Impresora Zebra® 105SL*Plus*™

Guía del usuario

ZEBRA TECHNOLOGIES

P1056468-042 Rev. A

© 2013 ZIH Corp. Los derechos de autor de este manual y el software y/o firmware de la impresora descritos aquí son de propiedad de ZIH Corp. y de los licenciantes de Zebra. La reproducción no autorizada de este manual o del software y/o firmware de la impresora puede tener como resultado prisión de hasta un año y multas de hasta 10 000 dólares estadounidenses (17 U.S.C.506). Los infractores de los derechos de autor pueden estar sujetos a responsabilidad civil.

Este producto puede contener programas ZPL®, ZPL II® y ZebraLink™; Element Energy Equalizer® Circuit; E^{3}® y fuentes Monotype Imaging. Software © ZIH Corp. Todos los derechos reservados en todo el mundo.

ZebraLink y todos los nombres y números de productos son marcas comerciales, y Zebra, el logotipo de Zebra, ZPL, ZPL II, Element Energy Equalizer Circuit, y E^{3} Circuit son marcas comerciales registradas de ZIH Corp. Todos los derechos reservados en todo el mundo.

Todos los demás nombres de marcas, nombres de productos o marcas comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios. Para obtener información adicional sobre marcas comerciales, consulte “Marcas comerciales” en el CD del producto.

Declaración sobre patentes Este manual contiene información sobre las patentes de Zebra Technologies Corporation y sus compañías subsidiarias. Está destinado únicamente para información y uso de las personas que operan y realizan el mantenimiento de los equipos aquí descritos. Dicha información sobre patentes no se puede utilizar, reproducir ni revelar a ninguna otra parte con ningún otro objetivo sin el permiso expreso, por escrito, de Zebra Technologies.

Mejoras de los productos Una de las políticas de Zebra Technologies es la mejora continua de sus productos. Todas las especificaciones y los diseños están sujetos a cambios sin previo aviso.

Declinación de responsabilidad Zebra Technologies se esfuerza para asegurar que sus especificaciones y manuales de ingeniería publicados sean correctos; sin embargo, pueden contener errores. Zebra Technologies se reserva el derecho de corregir dichos errores y declina la responsabilidad resultante de estos.

Limitación de la responsabilidad En ninguna circunstancia, Zebra Technologies o cualquier otra parte involucrada en la creación, producción o entrega de este producto (incluidos el hardware y el software) serán responsables en absoluto de cualquier daño (incluyendo, pero sin limitarse a daños resultantes de la pérdida de beneficios comerciales, de la interrupción de negocios o de la pérdida de información comercial) que surja del uso o de los resultados del uso de dicho producto o de la incapacidad para utilizarlo, aun cuando se haya informado a Zebra Technologies de la posibilidad de tales daños. Algunas jurisdicciones no permiten la exclusión o limitación de daños casuales o resultantes; por lo tanto, es posible que la limitación arriba mencionada no se aplique a su caso.

Número de pieza: P1056468-042

Declaración de conformidad

Hemos determinado que las impresoras Zebra identificadas como

105SL*Plus*™

fabricadas por:

Zebra Technologies Corporation
333 Corporate Woods Parkway
Vernon Hills, Illinois 60061-3109, EE. UU.

han demostrado que cumplen con las normas técnicas aplicables de la FCC
(Comisión Federal de Comunicaciones de EE. UU.)

para uso comercial, industrial, de oficinas y hogareño,

si no se realiza ningún cambio no autorizado en el equipo,
y si el equipo se mantiene y se opera correctamente.

Información de cumplimiento de normas

Declaración de cumplimiento con FCC

Este dispositivo cumple las estipulaciones establecidas en la Parte 15 de la normativa de la FCC. La operación está sujeta a las siguientes dos condiciones:

1. Este dispositivo no debería causar interferencia perjudicial, y
2. este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluida la interferencia que puede causar una operación no deseada.

Nota • Este equipo ha sido probado y se ha encontrado que cumple con los límites establecidos para un dispositivo digital Clase B, de conformidad con la Parte 15 de las Reglas de la FCC de EE. UU. Estos límites están diseñados para proporcionar protección razonable contra interferencia perjudicial en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencia perjudicial en las comunicaciones por radio. Sin embargo, no hay garantía de que no se produzca interferencia en una determinada instalación. Si este equipo produce interferencia perjudicial en la recepción de radio o televisión, la cual se puede determinar encendiendo y apagando el equipo, le sugerimos al usuario que intente corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

- Vuelva a orientar o a ubicar la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a un tomacorriente que pertenezca a un circuito diferente de aquel en el cual se conectó el receptor.
- Consulte al distribuidor o a un técnico de radio/TV con experiencia para obtener ayuda.

Cumplimiento según la Declaración de conformidad canadiense

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003 (Este aparato digital Clase B cumple con la norma canadiense ICES-003).

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Contenido

Declaración de conformidad 3

Información de cumplimiento de normas 4

Acerca de este documento 9

Quién debe utilizar este documento 10
Cómo está organizado este documento 10
Convenciones utilizadas en este documento 11

1 • Introducción 13

Componentes de la impresora 14
Panel de control 15
Pantalla del panel de control 17
Navegación en la pantalla 17
Cambio de los parámetros protegidos por contraseña 20
Valor predeterminado de la contraseña 20
Desactivar la función de protección por contraseña 20
Parámetros de operación en el panel de control 21

2 • Configuración y funcionamiento de la impresora 37

Manejar la impresora 38
Desembalar e inspeccionar la impresora 38
Para guardar la impresora 38
Para enviar la impresora 38
Seleccionar una ubicación para la impresora 39
Seleccionar una interfaz de comunicación de datos 40
Cables de datos 42
Conectar la impresora a una fuente de alimentación eléctrica 43
Especificaciones para el cable de alimentación eléctrica 44
Instalar la cubierta del teclado del Panel de control 46

Tipos de papel 47
Descripción general de la cinta 49
Cuándo se utiliza cinta 49
Lado revestido de la cinta 49
Seleccionar un modo de impresión 51
Cargar la cinta 54
Cargar el papel 59

3 • Configuración y ajustes de la impresora 81

Cambiar la configuración de la impresora 82
Configuración de impresión 83
Herramientas de mantenimiento y diagnóstico 90
Ajustes de la red 99
Configuración de idioma 104
Configuración de los sensores 106
Configuración de puertos 107
Calibrar los sensores de cinta y de papel 111
Extraer la cinta usada 117
Extraer el papel o el protector del papel del rodillo de rebobinado 118
Ajustar los sensores transmisivos de papel 120
Sensor de papel superior 120
Sensor de papel inferior 123
Ajustar la presión del cabezal de impresión y posición de la palanca acodada 124
Ajuste de la posición de la palanca acodada 124
Ajuste de la presión del cabezal de impresión 126

4 • Mantenimiento de rutina 129

Reemplazo de componentes de la impresora 130
Encargar piezas de reemplazo 130
Reciclado de componentes de la impresora 130
Lubricación 130
Programa de limpieza y procedimientos 131
Limpiar el exterior de la impresora 131
Limpiar el compartimiento del papel 132
Limpiar el cabezal de impresión y el rodillo portapapeles 132
Limpiar los sensores 134
Limpiar la placa a presión 136
Limpiar el cortador 140

5 • Solución de problemas 141
Problemas de impresión 142
Mensajes de error 145
Problemas de calibración 150
Problemas de comunicaciones 151
Problemas de la cinta 152
Problemas misceláneos de la impresora 153
Diagnosis de la impresora 155
Autoprueba de conexión de la alimentación eléctrica 155
Autoprueba CANCEL (CANCELAR) 156
Autoprueba PAUSE (PAUSA) 157
Autoprueba FEED (ALIMENTACIÓN) 158
Autoprueba FEED (ALIMENTACIÓN) + PAUSE (PAUSA) 161
Autoprueba CANCEL (CANCELAR) + PAUSE (PAUSA) 161
Prueba de diagnóstico de comunicaciones 162
Perfil de sensor 163

6 • Especificaciones 165
Características 166
Características estándar 166
Características opcionales 166
Lenguaje de programación de Zebra (ZPL) 167
Códigos de barras 167
Especificaciones generales 168
Especificaciones físicas 168
Especificaciones eléctricas 168
Condiciones ambientales para operación y almacenamiento 168
Especificaciones de impresión 169
Especificaciones del papel 170
Especificaciones de la cinta 171

Glosario 173

Índice 177

Notas •

Acerca de este documento

Esta sección le brinda información de contactos, estructura y organización de documentos y documentos para referencias adicionales.

Contenido

Quién debe utilizar este documento. 10
Cómo está organizado este documento 10
Convenciones utilizadas en este documento. 11

Quién debe utilizar este documento

Esta Guía del usuario está destinada a cualquier persona que deba operar o solucionar problemas con la impresora.

Cómo está organizado este documento

La Guía del usuario está organizada de la siguiente manera:

Sección	Descripción
Introducción en la página 13	Esta sección proporciona una descripción general de alto nivel de la impresora y sus componentes.
Configuración y funcionamiento de la impresora en la página 37	Esta sección ayuda al técnico con la configuración inicial y el funcionamiento de la impresora.
Configuración y ajustes de la impresora en la página 81	Esta sección lo ayudará con la configuración y los ajustes de la impresora.
Mantenimiento de rutina en la página 129	En esta sección se proporcionan procedimientos de mantenimiento y limpieza de rutina.
Solución de problemas en la página 141	En esta sección se brinda información sobre los errores que probablemente deba solucionar. Se incluyen varias pruebas de diagnóstico.
Especificaciones en la página 165	Esta sección proporciona las características y las especificaciones para esta impresora.
Glosario en la página 173	El glosario le brinda una lista de términos comunes.

Convenciones utilizadas en este documento

La Tabla 1 muestra la forma en la que se da a conocer cierta información en este documento.

Tabla 1 • Convenciones utilizadas en este documento

Color alternado	
	Si utiliza esta guía en línea, puede hacer clic en el texto en azul que se utiliza para referencias cruzadas o hipervínculos con el fin de ir directamente a otras secciones de la guía o a sitios web en Internet.
Ejemplos de la pantalla LCD	
	El texto de la pantalla de cristal líquido (LCD) de una impresora aparece con la fuente Arial.
Ejemplos de línea de comando, nombres de archivos y directorios	
	Los ejemplos de línea de comando, nombres de archivos y directorios aparecen con la fuente `Courier New`. Por ejemplo: Escriba `ZTools` para obtener la secuencia de comandos postinstalación en el directorio `/bin`. Abra el archivo `Zebra<version number>.tar` en el directorio `/root`.
Iconos y palabras de aviso	
	Los siguientes iconos y palabras de aviso se utilizan para atraer su atención hacia ciertas áreas del texto.
	Precaución • Le advierte sobre el potencial de descarga electrostática.
	Precaución • Advierte sobre una posible situación de sacudida eléctrica.
	Precaución • Advierte sobre una situación en la que el calor excesivo podría causar una quemadura.
	Precaución • Le aconseja que dejar de realizar o evitar una acción específica podría ocasionarle lesiones personales.
(Sin icono)	**Precaución** • Le aconseja que dejar de realizar o evitar una acción específica podría ocasionarle daños físicos al hardware.
	Importante • Le aconseja sobre información que es esencial para completar una tarea.
	Nota • Señala información neutra o positiva que enfatiza o complementa puntos importantes del texto principal.
	Ejemplo • Le proporciona un ejemplo, a menudo una situación aparente, para aclarar mejor una sección del texto.

Notas •

1

Introducción

Esta sección proporciona una descripción general de alto nivel de la impresora y sus componentes.

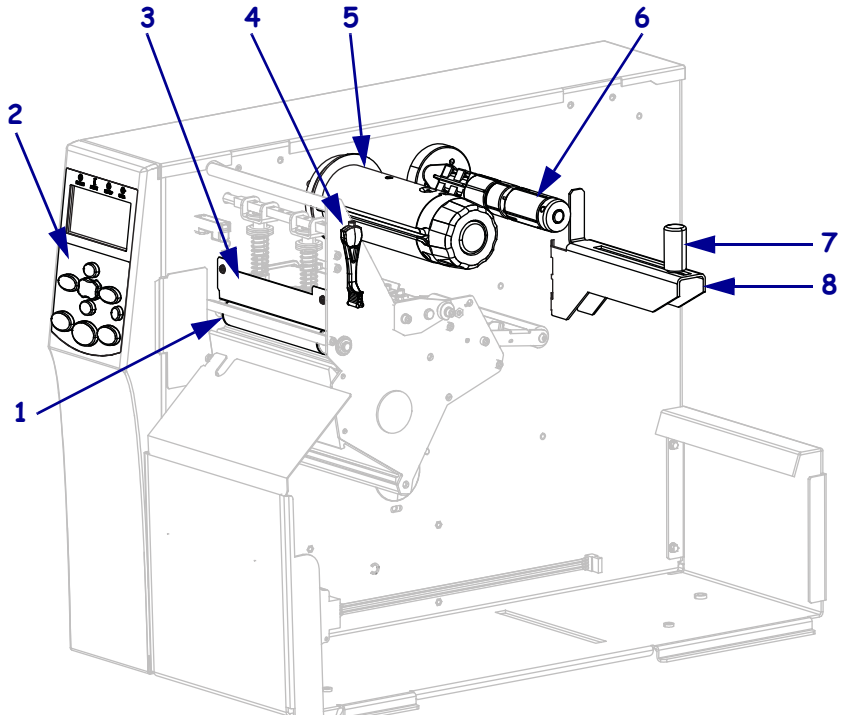
Contenido

Componentes de la impresora 14
Panel de control 15
Pantalla del panel de control 17
Tipos de papel 47
Descripción general de la cinta 49
Cuándo se utiliza cinta 49
Lado revestido de la cinta 49

Componentes de la impresora

La Figura 1 muestra los componentes que se encuentran en el interior del compartimiento de papel de la impresora. Su impresora puede tener un aspecto ligeramente diferente en función del modelo y las opciones instaladas. Familiarícese con estos componentes antes de continuar con el procedimiento de configuración de la impresora.

Figura 1 • Componentes de la impresora

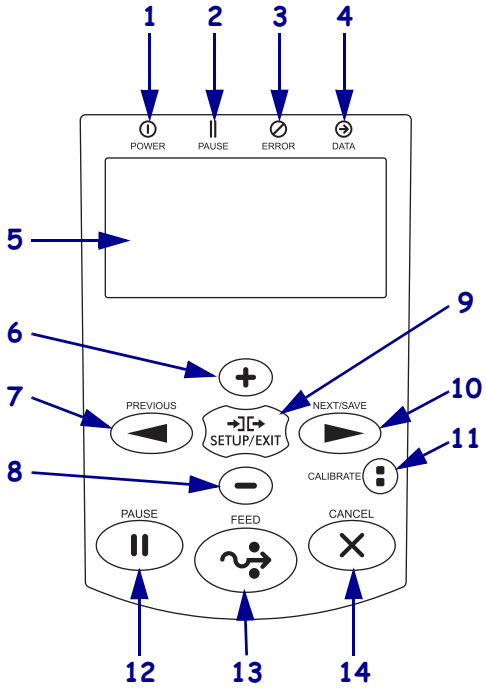


1	Rodillo portapapeles
2	Panel de control
3	Conjunto del cabezal de impresión
4	Palanca de apertura del cabezal de impresión
5	Rodillo de tensado de la cinta
6	Rodillo de suministro de cinta
7	Guía de suministro de papel
8	Soporte de suministro de papel

Panel de control

Todos los controles e indicadores de la impresora están ubicados en el panel de control (Figura 2).

Figura 2 • Panel de control



1	**Luz de POWER (ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA)**	Encendida cuando la impresora está encendida.	
2	**Luz de PAUSE (PAUSA)**	Encendida cuando la impresora está en pausa.	
3	**Luz de ERROR (ERROR)**	Apagada	Operación normal: sin errores de la impresora.
		Encendida	Existe un error de la impresora. Revise la pantalla para obtener más información.
4	**Luz de DATA (DATOS)**	Apagada	Operación normal. No se está recibiendo ni procesando ningún dato.
		Encendida	La impresora está procesando datos o está imprimiendo. No se está recibiendo ningún dato.
		Parpadeo	La impresora está recibiendo datos desde la computadora host o está enviando información de estado a la computadora host.
5	La **pantalla** muestra el estado de operación de la y le permite al usuario navegar por el sistema de menús.		
6	El **botón PLUS** (MÁS) **(+)** cambia los valores de los parámetros. Los usos comunes son aumentar un valor, desplazarse por las opciones o cambiar valores cuando ingresa la contraseña de la impresora.		
7	El **botón PREVIOUS** (ANTERIOR) navega hacia los parámetros anteriores en el menú.		

8	El **botón MINUS** (MENOS) **(-)** cambia los valores de los parámetros. Los usos comunes son disminuir un valor, desplazarse por las opciones o cambiar la posición del cursor cuando ingresa la contraseña de la impresora.
9	El **botón SETUP/EXIT** (CONFIGURACIÓN/SALIDA) permite el ingreso y la salida del modo configuración.
10	Botón **NEXT/SAVE** (SIGUIENTE/GUARDAR) • Cuando está en modo Configuración, el botón **NEXT/SAVE** (SIGUIENTE/GUARDAR) navega hacia el próximo parámetro en los menús. • Cuando sale del modo Configuración, el botón **NEXT/SAVE** (SIGUIENTE/GUARDAR) inicia varias opciones. (Consulte *Salir del modo Configuración* en la página 19).
11	El **botón CALIBRATE** (CALIBRAR) • Cuando la impresora se encuentra en el modo Pausa y no continuo, el botón **CALIBRATE** (CALIBRAR) inicia una calibración CALIBR RÁPIDA, configura los umbrales del papel y de banda sin ajustar la ganancia de los sensores, determina la longitud y hace avanzar el papel hasta la banda siguiente. • Si la impresora está en modo continuo o en pausa, el botón no tiene ningún efecto.
12	El **botón PAUSE** (PAUSA) se presiona para iniciar o detener el funcionamiento de la impresora.
13	El **botón FEED** (ALIMENTACIÓN) obliga a la impresora a que alimente una etiqueta en blanco cada vez que se presiona el botón.
14	El **botón CANCEL** (CANCELAR) cancela los trabajos de impresión cuando la impresora está en pausa.

Pantalla del panel de control

El panel de control incluye una pantalla donde se puede ver el estado de la impresora o cambiar sus parámetros de operación. En esta sección, aprenderá cómo navegar a través del sistema de menús y cambiar los valores de las opciones del menú.

Después de que la impresora haya finalizado la secuencia de desconexión y conexión, cambia a la Pantalla inactiva (Figura 3).

Figura 3 • Pantalla inactiva

1	Estado actual de la impresora
2	Información que configuró a través de *Pantalla inactiva* en la página 97

Navegación en la pantalla

La Tabla 2 muestra las opciones disponibles para navegar por los parámetros de la pantalla.

Tabla 2 • Navegación

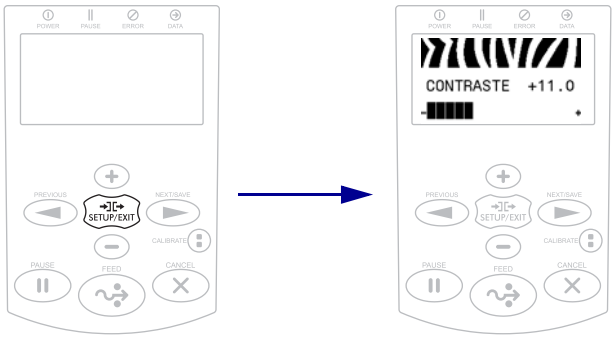
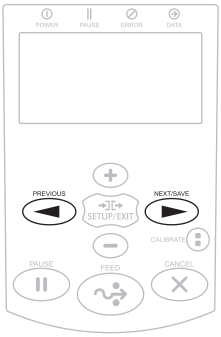
Ingresar al modo Configuración	
	En la Pantalla inactiva (Figura 3), presione **SETUP** (CONFIGURACIÓN) para ingresar al modo Configuración. La impresora muestra el primer parámetro.
Desplazarse por los parámetros	
	Para desplazarse por los parámetros, presione **PREVIOUS** (ANTERIOR) o **NEXT/SAVE** (SIGUIENTE/GUARDAR).

Tabla 2 • Navegación (Continuación)

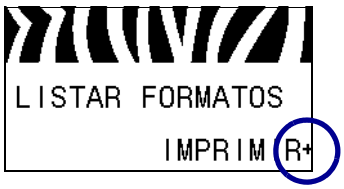
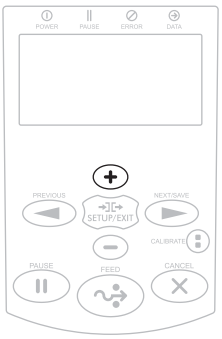
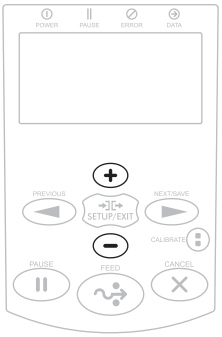
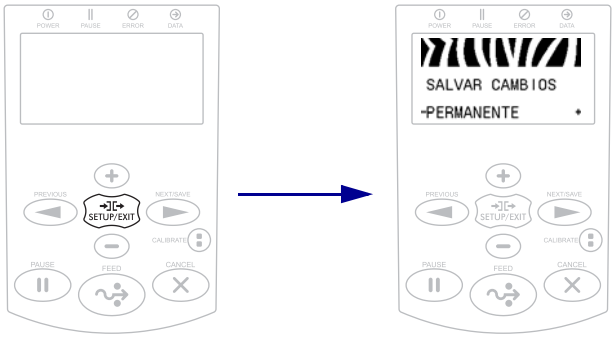
Realizar una acción	
	+ indica que se puede realizar una acción.
	Presione **PLUS** (MÁS) **(+)** para iniciar la acción especificada.
Cambiar valores de parámetros	
	- y + indican que se puede cambiar un valor.
	Presione **PLUS** (MÁS) **(+)** o **MINUS** (MENOS) **(-)** para desplazarse por los valores aceptados.

Tabla 2 • Navegación (Continuación)

Salir del modo Configuración



1. En la Pantalla inactiva (Figura 3), presione **SETUP** (CONFIGURACIÓN) para ingresar al modo Configuración. La impresora muestra el primer parámetro.
2. Cuando esté en el modo Configuración, presione **SETUP/EXIT** (CONFIGURACIÓN/SALIDA) para salir de los parámetros de operación.
   En la pantalla LCD se visualiza SAVE CHANGES (GUARDAR CAMBIOS).
3. Para volver a los parámetros, presione **PREVIOUS** (ANTERIOR).
   O
   Presione **PLUS** (MÁS) **(+)** o **MINUS** (MENOS) **(-)** para desplazarse por las opciones de salida.
   - PERMANENT (PERMANENTE): almacena valores en la aun cuando se desconecta la alimentación eléctrica.
   - TEMPORARY (TEMPORARIO): guarda los cambios hasta que se desconecta la alimentación eléctrica.
   - CANCEL (CANCELAR): esta opción cancela todos los cambios realizados desde que ingresara al modo Configuración, salvo los cambios llevados a cabo en los ajustes de DARKNESS (CONTRASTE), TEAR OFF (CORTE MANUAL), COMMUNICATION (COMUNICACIÓN) y LANGUAGE (IDIOMA), que tienen efecto en cuanto se realizan.
   - LOAD DEFAULTS (CARGA DE VALORES PREDETERMINADOS): utilice esta opción para restablecer todos los ajustes de la impresora que no sean los ajustes de red a los valores predeterminados de fábrica. Tenga cuidado cuando cargue los valores predeterminados porque necesitará volver a cargar todos los ajustes que cambió manualmente.
   - LOAD LAST SAVE (CARGAR ÚLTIMO GUARDADO): carga los valores a partir del último valor permanente guardado.
   - DEFAULT NET (RED PREDETERMINADA): utilice esta opción para restablecer todos los ajustes de red y del servidor de impresión a los valores predeterminados de fábrica. Tenga cuidado cuando cargue los valores predeterminados porque necesitará volver a cargar todos los ajustes que cambió manualmente.
4. Presione **NEXT/SAVE** (SIGUIENTE/GUARDAR) para seleccionar la opción mostrada y salir del modo Configuración.

   Una vez finalizada la secuencia de configuración y calibración, la impresora vuelve a la Pantalla inactiva.

Cambio de los parámetros protegidos por contraseña

Ciertos parámetros, incluidos los parámetros de comunicación, están protegidos por contraseña mediante valores predeterminados de fábrica.

Precaución • No cambie parámetros protegidos por contraseña a menos que tenga una comprensión completa de las funciones de los parámetros. Si los parámetros se configuran incorrectamente, la impresora puede funcionar de manera imprevisible.

La primera vez que intenta cambiar un parámetro protegido por contraseña, la impresora muestra ENTER PASSWORD (INGRESAR CONTRASEÑA). Antes de que pueda cambiar el parámetro, debe ingresar una contraseña numérica de cuatro dígitos. Después de haber ingresado correctamente la contraseña, no tiene que ingresarla de nuevo salvo que salga del modo Configuración presionando **SETUP/EXIT** (CONFIGURACIÓN/SALIDA) o apagando (**O**) la impresora.

Para ingresar una contraseña para un parámetro protegido por contraseña, lleve a cabo los siguientes pasos:

1. Ante la solicitud de la contraseña, utilice **MENOS (-)** para cambiar la posición del dígito seleccionado.
2. Una vez seleccionado el dígito que desea cambiar, utilice **MÁS (+)** para aumentar el valor del dígito seleccionado. Repita estos dos pasos para cada dígito de la contraseña.
3. Después de ingresar la contraseña, presione **SELECT** (SELECCIONAR).

   Se muestra el parámetro que seleccionó para cambiar. Si la contraseña se ingresó correctamente, puede cambiar el valor.

Valor predeterminado de la contraseña

El valor predeterminado de la contraseña es **1234**. La contraseña se puede cambiar utilizando el comando de ZPL (Zebra Programming Language [Lenguaje de programación de Zebra]) ^KP (Definir contraseña) o utilizando las páginas web de la impresora (se requiere servidor de impresión ZebraNet cableado o inalámbrico).

Desactivar la función de protección por contraseña

Para que no le solicite más una contraseña, puede desactivar la función de protección por contraseña fijando la contraseña en **0000** mediante el comando de ZPL ^KP. Para volver a activar la función de protección por contraseña, envíe el comando de ZPL ^KPx, donde x puede ser cualquier número entre 1 y 9999.

Parámetros de operación en el panel de control

Las opciones de este menú se muestran en el orden en el que aparecen cuando presiona la **FLECHA DERECHA**. Para obtener más información sobre esta configuración, consulte la sección *Configuración de impresión* en la página 83.

Ajustar el contraste de impresión

Ajusta el contraste en el valor más bajo que brinda una calidad de impresión buena. Si configura el contraste demasiado alto, es posible que la imagen de la etiqueta no se imprima claramente, que los códigos de barra no se escaneen correctamente, que la cinta se queme o que el cabezal de impresión se desgaste prematuramente.

Consulte la sección *Contraste de impresión* en la página 83 para obtener más información.

Seleccionar la velocidad de impresión

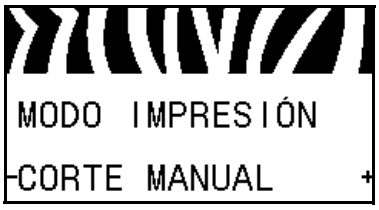
Selecciona la velocidad de impresión de una etiqueta (suministrada en números enteros de mm/pulg. por segundo). Las velocidades de impresión más bajas generalmente producen una mejor calidad de impresión.

Consulte la sección *Velocidad de impresión* en la página 83 para obtener más información.

Ajustar la posición de corte manual

Si es necesario, ajusta la posición del papel en la barra que se utiliza para cortar manualmente/despegar luego de la impresión.

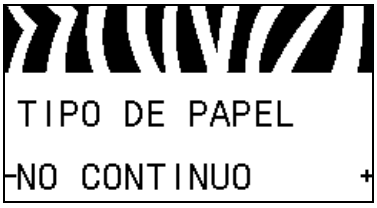
Consulte la sección *Posición de corte manual* en la página 84 para obtener más información.



Seleccionar el modo de impresión

Selecciona un modo de impresión compatible con las opciones de su impresora.

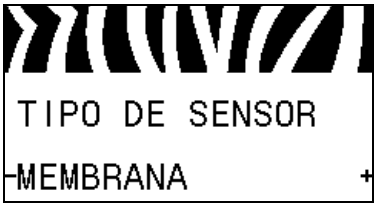
Consulte la sección *Modo de impresión* en la página 85 para obtener más información.



Configurar el tipo de papel

Selecciona el tipo de papel que está utilizando.

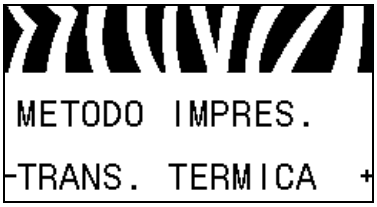
Consulte la sección *Tipo de papel* en la página 85 para obtener más información.



Seleccionar el sensor de papel

Seleccione el sensor de papel adecuado para el papel que está utilizando.

Consulte la sección *Tipo de sensor* en la página 106 para obtener más información.

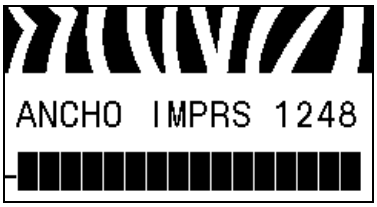


Seleccionar el método de impresión

Especifica si se está utilizando la cinta. El papel que se utiliza en la transferencia térmica requiere cinta para imprimir; pero el papel que se utiliza en la impresión térmica directa, no.

Para determinar si necesita utilizar cinta, consulte *Cuándo se utiliza cinta* en la página 49.

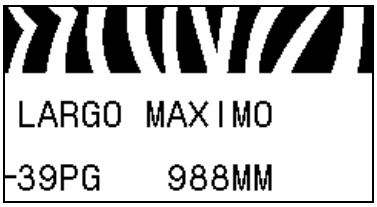
Consulte la sección *Método de impresión* en la página 86 para obtener más información.



Ajustar el ancho de impresión

Especifica el ancho de las etiquetas que se están utilizando.

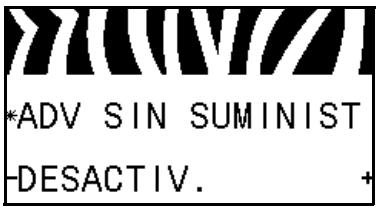
Consulte la sección *Ancho de impresión* en la página 86 para obtener más información.



Configurar la longitud máxima de la etiqueta

Configura la longitud máxima de la etiqueta en un valor que sea por lo menos 25,4 mm (1,0 pulg.) mayor que la longitud real de la etiqueta más el espacio intermedio entre etiquetas. Si el valor se configura en un valor menor que la longitud de la etiqueta, la impresora supondrá que se ha cargado papel continuo y la impresora no podrá calibrarse.

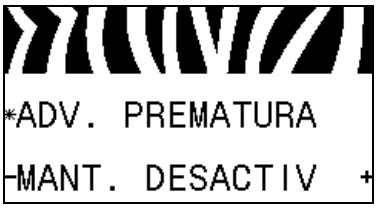
Consulte la sección *Longitud máxima de la etiqueta* en la página 87 para obtener más información.



Configurar advertencia de suministros escasos

Si esta función está activada, la impresora proporciona advertencias cuando se está por acabar el rollo de papel o de cinta.

Consulte la sección *Advertencia de suministros escasos* en la página 90 para obtener más información.



Configurar el sistema de advertencias para mantenimiento

Si esta función está activada, la impresora proporciona advertencias cuando se necesita limpiar el cabezal de impresión.

Consulte la sección *Sistema de advertencias para mantenimiento* en la página 90 para obtener más información.

Configurar intervalo de limpieza del cabezal de impresión*

Cuando el Sistema de advertencias para mantenimiento está activado, defina este valor en la longitud del rollo de papel o cinta que está utilizando.

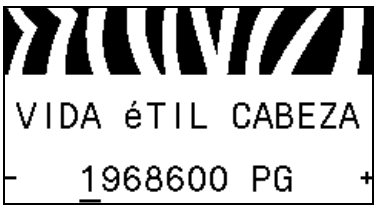
Consulte la sección *Intervalo de limpieza del cabezal de impresión* en la página 90 para obtener más información.

* *Este parámetro aparece solo cuando está activado el sistema de advertencias para mantenimiento.*

Restablecer el contador de limpieza del cabezal de impresión para el sistema de advertencias*

- Si recibió el mensaje WARNING CLEAN PRINTHEAD (ADVERTENCIA. LIMPIAR CABEZAL DE IMPRESIÓN), limpie el cabezal de impresión y luego presione **PLUS** (MÁS) para seleccionar YES (SÍ) y restablecer el contador de limpieza del cabezal de impresión para el sistema de advertencias para mantenimiento.
- Si no limpió el cabezal de impresión, presione **MENOS (-)** para seleccionar NO.

* *Este parámetro aparece solo cuando está activado el sistema de advertencias para mantenimiento.*



Configurar vida útil del cabezal de impresión*

Cuando el Sistema de advertencias para mantenimiento está activado, defina este valor en la cantidad de pulgadas de papel que imprimirá a el cabezal de impresión.

Consulte la sección *Vida útil del cabezal de impresión* en la página 91 para obtener más información.

* *Este parámetro aparece solo cuando está activado el sistema de advertencias para mantenimiento.*

Restablecer el contador del cabezal de impresión nuevo para el sistema de advertencias*

- Si recibió el mensaje WARNING REPLACE HEAD (ADVERTENCIA. REEMPLAZAR CABEZAL), reemplace el cabezal de impresión y luego presione **PLUS** (MÁS) para seleccionar YES (SÍ) y restablecer el contador de reemplazo del cabezal de impresión para el sistema de advertencias para mantenimiento.
- Si no reemplazó el cabezal de impresión, presione **MINUS** (MENOS) **(-)** para seleccionar NO.

* *Este parámetro aparece solo cuando está activado el sistema de advertencias para mantenimiento.*

Ver el contador no reiniciable

Este parámetro muestra la longitud total de papel que ha impreso la impresora.

Consulte la sección *Contador no reiniciable* en la página 91 para obtener más información.

Ver el contador 1 controlado por el usuario

Este parámetro muestra la longitud total de papel que ha impreso la impresora desde que este contador se reinició por última vez.

Consulte la sección *Contadores controlados por el usuario* en la página 91 para obtener más información.

Ver el contador 2 controlado por el usuario

Este parámetro muestra la longitud total de papel que ha impreso la impresora desde que este contador se reinició por última vez.

Consulte la sección *Contadores controlados por el usuario* en la página 91 para obtener más información.

Lecturas del contador de impresión

Imprime una etiqueta que enumera las lecturas del odómetro para los siguientes elementos:

- el contador no reiniciable
- los dos contadores controlados por el usuario
- los contadores del Sistema de advertencias para mantenimiento, que indican cuando se limpió por última vez el cabezal y la vida útil de este (si la función Sistema de advertencias para mantenimiento está desactivada, los contadores relacionados con esta función no imprimirán).

Consulte la sección *Lecturas del contador de impresión* en la página 92 para obtener más información.

Imprimir lista de fuentes

Esta opción imprime una etiqueta que enumera las fuentes disponibles en la impresora, incluyendo las fuentes estándar de la impresora además de cualquier fuente opcional. Las fuentes se pueden almacenar en memoria RAM o flash.

Consulte la sección *Información de impresión* en la página 92 para obtener más información.

Imprimir lista de códigos de barras

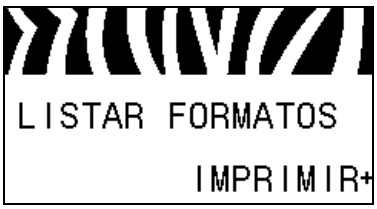
Esta opción imprime una etiqueta que enumera los códigos de barras disponibles en la impresora. Los códigos de barras se pueden almacenar en memoria RAM o flash.

Consulte la sección *Información de impresión* en la página 92 para obtener más información.

Imprimir lista de imágenes

Esta opción imprime una etiqueta que enumera las imágenes disponibles almacenadas en la tarjeta de memoria RAM, de memoria flash o de memoria opcional de la impresora.

Consulte la sección *Información de impresión* en la página 92 para obtener más información.



Imprimir lista de formatos

Esta opción imprime una etiqueta que enumera los formatos disponibles almacenadas en la tarjeta de memoria RAM, de memoria flash o de memoria opcional de la impresora.

Consulte la sección *Información de impresión* en la página 92 para obtener más información.

Imprimir etiqueta de configuración

Esta opción imprime una etiqueta de configuración (consulte la Figura 13 en la página 156), que enumera la configuración actual de la impresora.

Consulte la sección *Información de impresión* en la página 92 para obtener más información.

Imprimir etiqueta de configuración de red

Esta opción imprime una etiqueta de configuración (consulte la Figura 14 en la página 156), que enumera la configuración para cualquier servidor de impresión instalado.

Consulte la sección *Información de impresión* en la página 92 para obtener más información.

Imprimir todas las etiquetas

Esta opción imprime las etiquetas que enumeran las fuentes, los códigos de barras, las imágenes y los formatos disponibles y las configuraciones actuales de la impresora y de la red.

Consulte la sección *Información de impresión* en la página 92 para obtener más información.

Inicializar la memoria flash

Esta opción borra toda la información almacenada previamente en la memoria flash.

1. Si se le solicita una contraseña, ingrese la contraseña de la impresora. Para obtener instrucciones detalladas, consulte la sección *Cambio de los parámetros protegidos por contraseña* en la página 20.

La pantalla LCD muestra INITIALIZE FLASH? (¿INICIALIZAR FLASH?)

2. Presione PLUS (MÁS) (+) para seleccionar YES (SÍ)**.**

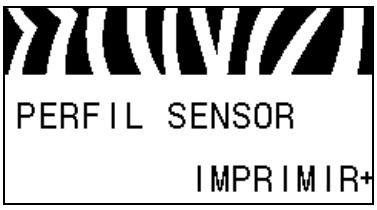
La pantalla LCD muestra ARE YOU SURE? (¿ESTÁ SEGURO?)

3. ¿Desea continuar?

- Presione **MINUS (**MENOS**) (-)** para seleccionar NO para cancelar la petición y volver a la solicitud INITIALIZE FLASH? (¿INICIALIZAR FLASH?).
- Presione **PLUS** (MÁS) **(+)** para seleccionar SÍ y comenzar la inicialización.
  Cuando la inicialización se completa, el panel de control muestra INITIALIZING COMPLETED (INIC TERMINADO).

Nota • La inicialización de la memoria puede demorar varios minutos.

Consulte la sección *Inicializar la memoria flash* en la página 93 para obtener más información.



Imprimir un perfil de sensor

Utilice esta opción del menú para imprimir un perfil de sensor.

Consulte la sección *Imprimir un perfil de sensor* en la página 93 para obtener más información.

Calibrar sensores de papel y de cinta

Utilice esta opción del menú para ajustar la sensibilidad de los sensores de papel y de cinta.

Consulte la sección *Calibración de sensor de papel y de cinta* en la página 96 para obtener más información. Para obtener instrucciones sobre cómo realizar un procedimiento de calibración, consulte la sección *Calibrar los sensores de cinta y de papel* en la página 111.

Configurar comunicaciones paralelo

Seleccione el puerto de comunicaciones que coincida con el que está utilizando la computadora host.

Consulte la sección *Comunicaciones paralelo* en la página 107 para obtener más información.

Configurar comunicaciones serie

Seleccione el puerto de comunicaciones que coincida con el que está utilizando la computadora host.

Consulte la sección *Comunicaciones paralelo* en la página 107 para obtener más información.

Configurar la velocidad de transmisión en baudios

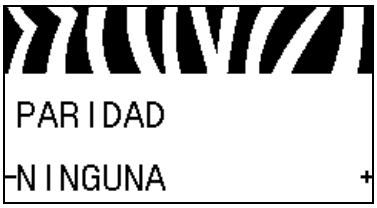
Seleccione el valor en baudios que coincida con el que está utilizando la computadora host.

Consulte la sección *Velocidad de transmisión en baudios* en la página 108 para obtener más información.

Configurar el valor de los bits de datos

Seleccione el valor de los bits de datos que coincida con el que está utilizando la computadora host.

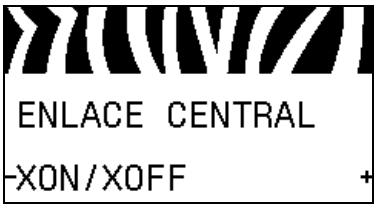
Consulte la sección *Bits de datos* en la página 108 para obtener más información.



Configurar el valor de paridad

Seleccione el valor de paridad que coincida con la que está utilizando la computadora host.

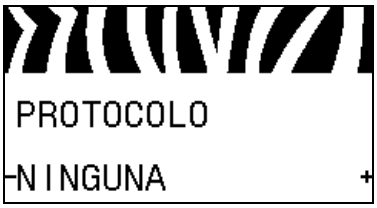
Consulte la sección *Paridad* en la página 109 para obtener más información.



Configurar el valor del protocolo de enlace central de host

Seleccione el protocolo de enlace central que coincida con el que está utilizando la computadora host.

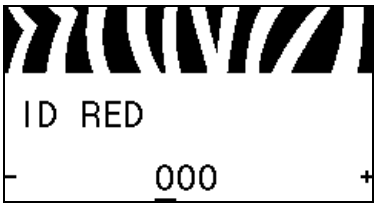
Consulte la sección *Protocolo de enlace central de host* en la página 109 para obtener más información.



Configurar el valor del protocolo de Zebra

Protocolo es un tipo de sistema de verificación de errores. Dependiendo de la selección, se puede enviar un indicador desde la impresora a la computadora host dando a entender que se han recibido datos. Seleccione el protocolo requerido por la computadora host.

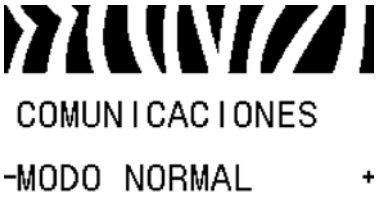
Consulte la sección *Protocolo* en la página 110 para obtener más información.



Configurar la ID de red

Este parámetro asigna un número exclusivo a la impresora cuando está funcionando en un entorno de red RS422/485 multi-drop (se requiere un adaptador externo RS422/485). Esto le brinda a la computadora host el medio de dirigirse a una impresora específica. Esto no afecta a las redes TCP/IP o IPX. Configure un número de ID de red exclusivo para esta impresora.

Consulte la sección *ID de red* en la página 110 para obtener más información.



Activar el modo Diagnóstico de comunicaciones

Utilice esta herramienta de diagnóstico para hacer que la impresora muestre los valores hexadecimales para todos los datos que recibió la impresora.

Consulte la sección *Modo Diagnóstico de comunicaciones* en la página 96 para obtener más información.

Configurar el valor del carácter de control

Configure el carácter de prefijo de control para que coincida con lo que utiliza en sus formatos de etiqueta.

Consulte la sección *Carácter de control* en la página 104 para obtener más información.

Configurar el valor del prefijo del comando de formato

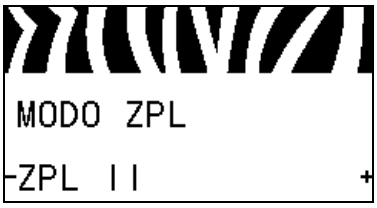
Configure el carácter del prefijo del comando de formato para que coincida con lo que se utiliza en sus formatos de etiqueta.

Consulte la sección *Carácter de comando* en la página 105 para obtener más información.

Configurar el valor del carácter delimitador

Configure el carácter delimitador para que coincida con lo que utiliza en sus formatos de etiqueta.

Consulte la sección *Carácter delimitador* en la página 105 para obtener más información.



Configurar el modo ZPL

Seleccione el modo ZPL que coincida con lo que utiliza en sus formatos de etiqueta.

Consulte la sección *Modo ZPL* en la página 105 para obtener más información.

Configurar la acción de desconexión y conexión

Configura la acción que realizará la impresora durante la secuencia de desconexión y conexión.

Consulte la sección *Acción de desconexión y conexión* en la página 93 para obtener más información.

Configurar la acción de cierre de cabezal

Configura la acción que realizará la impresora cuando usted cierra el cabezal de impresión.

Consulte la sección *Acción de cierre de cabezal* en la página 94 para obtener más información.

Establecer la secuencia de retroceso

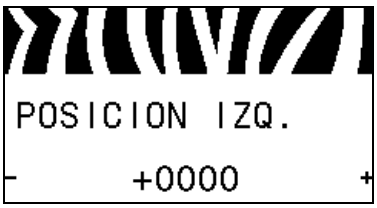
Este parámetro establece el momento en que se debe producir el retroceso de la etiqueta después de que se extrae una etiqueta en algunos modos de impresión. No tiene ningún efecto en el modo Rebobinado. Esta configuración es reemplazada por ~JS cuando se recibe como parte de un formato de etiqueta.

Consulte la sección *Secuencia de retroceso* en la página 88 para obtener más información.

Ajustar la posición superior de la etiqueta

Este parámetro ajusta la posición de impresión vertical de la etiqueta. Los números positivos ajustan la posición de la parte superior de la etiqueta hacia abajo de la etiqueta (lejos del cabezal de impresión) en una cantidad dada de puntos. Los números negativos ajustan la posición de la etiqueta hacia arriba de esta (hacia el cabezal de impresión).

Consulte la sección *Posición superior de la etiqueta* en la página 88 para obtener más información.



Ajustar posición izquierda de la etiqueta

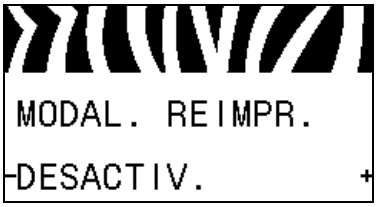
Si es necesario, desplaza la posición de impresión horizontal de la etiqueta. Los números positivos mueven el borde izquierdo de la imagen hacia el centro de la etiqueta en la cantidad de puntos seleccionada; los números negativos mueven el borde izquierdo de la imagen hacia el borde izquierdo de la etiqueta.

Consulte la sección *Posición izquierda de la etiqueta* en la página 88 para obtener más información.

Configurar el recuento de prueba del cabezal*

La impresora realiza periódicamente una prueba del funcionamiento del cabezal de impresión. Este parámetro establece cuántas etiquetas se imprimen entre estas pruebas internas.

Consulte la sección *Recuento de prueba del cabezal* en la página 89 para obtener más información.



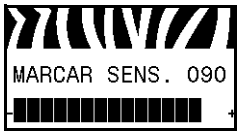
Configurar el modo Reimpresión

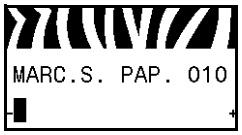
Cuando el modo reimpresión está activado, puede reimprimir la última etiqueta impresa al emitir ciertos comandos o al presionar la **FLECHA IZQUIERDA** en el panel de control.

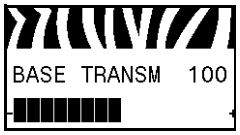
Consulte la sección *Modo Reimpresión* en la página 89 para obtener más información.

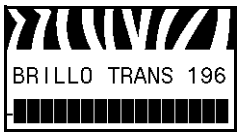
Ver configuración de los sensores

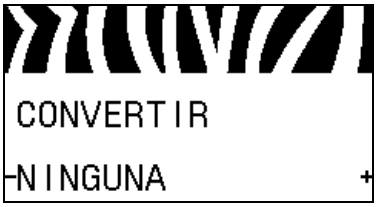
Los siguientes parámetros se configuran automáticamente durante el procedimiento de calibración y solo deben ser modificados por un técnico de servicio calificado.







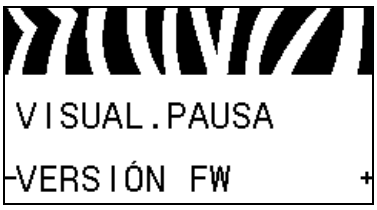




Seleccionar factor de escala de conversión de formato

Selecciona el factor de escala de mapa de bits. El primer número es el valor original de puntos por pulgada (dpi); el segundo, el valor de dpi que desea poner en escala.

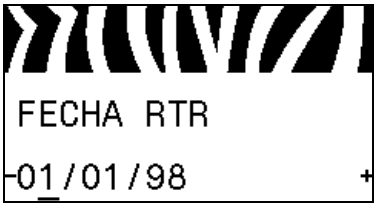
Consulte la sección *Conversión de formato* en la página 97 para obtener más información.



Seleccionar pantalla inactiva

Selecciona la información que se muestra en la pantalla de la impresora cuando la impresora está inactiva.

Consulte la sección *Pantalla inactiva* en la página 97 para obtener más información.



Configurar la fecha del reloj de tiempo real (RTR)

Este parámetro le permite configurar la fecha que se mostrará en la pantalla inactiva.

Consulte la sección *Fecha RTR* en la página 97 para obtener más información.

Configurar la hora del reloj de tiempo real (RTR)

Este parámetro le permite configurar la fecha que se mostrará en la pantalla inactiva.

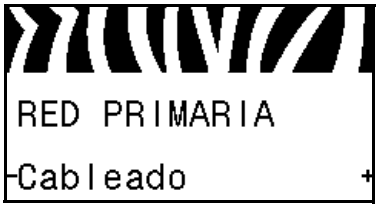
Consulte la sección *Hora RTR* en la página 97 para obtener más información.

Ejecutar el programa ZBI especificado*

- Para ejecutar el programa ZBI seleccionado por la opción del menú anterior, presione **PLUS** (MÁS**) (+)**.
- Si no reemplazó la cinta, presione **MINUS (**MENOS) **(-)** para seleccionar CANCELAR o presione la **FLECHA IZQUIERDA** o **FLECHA DERECHA** para moverse a otro parámetro.

Consulte la sección *Ejecución de un programa ZBI* en la página 98 para obtener más información.

* *Esta opción de menú aparece solo si ZBI está activado en su impresora y si ningún programa ZBI se está ejecutando.*



Seleccionar el dispositivo de red primaria

Este parámetro determina el dispositivo que se debe considerar como primario en la selección de dispositivo activo.

Consulte la sección *Red primaria* en la página 99 para obtener más información.

Ver si la configuración de IP está cargada desde la impresora o desde el servidor de impresión

Este parámetro determina si, la impresora en el arranque, debe utilizar la configuración LAN/WLAN del servidor o de la impresora. De forma predeterminada, se utiliza la configuración de la impresora.

Consulte la sección *Cargar desde dispositivo externo* en la página 99 para obtener más información.

Ver servidor de impresión activo*

Este elemento de menú muestra el servidor de impresión que se está utilizando. Determina qué configuración de dispositivo como protocolo IP y dirección IP se debe mostrar debajo de esos elementos de menú.

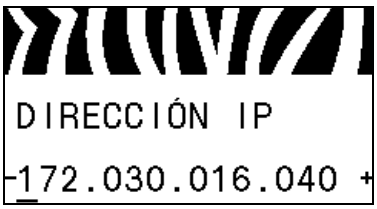
* *Esta opción del menú, que no puede modificarse desde el panel de control, aparece solo si un servidor de impresión cableado o inalámbrico está instalado en su impresora.*

Configurar el método de resolución IP*

Este parámetro indica si a la dirección IP la selecciona el usuario (de forma permanente) o el servidor (de forma dinámica). Si se elige una opción dinámica, esta selección determina los métodos mediante los cuales el servidor de impresión cableado o inalámbrico recibe la dirección IP desde el servidor.

Consulte la sección *Protocolo IP* en la página 100 para obtener más información.

* *Esta opción del menú aparece solo si un servidor de impresión cableado o inalámbrico está instalado en su impresora.*



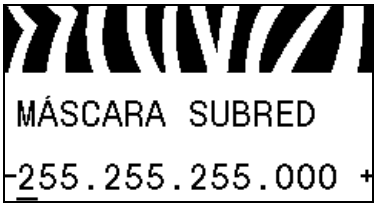
Configurar la dirección IP de la impresora*

Vea y, si es necesario, cambie la dirección IP de la impresora.

Solo se guardarán los cambios si IP PROTOCOL (PROTOCOLO IP) está configurado como PERMANENT (PERMANENTE). Para permitir que los cambios tengan efecto, utilice *RESET NETWORK (RESTABLECER RED)* en la página 35 para restablecer el servidor de impresión.

Consulte la sección *Dirección IP* en la página 101 para obtener más información.

* *Esta opción del menú aparece solo si un servidor de impresión cableado o inalámbrico está instalado en su impresora.*



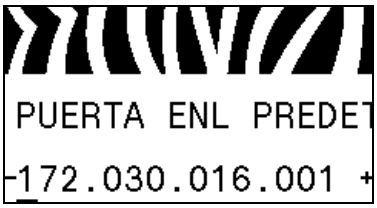
Cambiar la máscara de subred*

Vea y, si es necesario, cambie la máscara de subred.

Solo se guardarán los cambios si IP PROTOCOL (PROTOCOLO IP) está configurado como PERMANENT (PERMANENTE). Para permitir que los cambios tengan efecto, utilice *RESET NETWORK (RESTABLECER RED)* en la página 35 para restablecer el servidor de impresión.

Consulte la sección *Máscara de subred* en la página 101 para obtener más información.

* *Esta opción del menú aparece solo si un servidor de impresión cableado o inalámbrico está instalado en su impresora.*



Cambiar la puerta de enlace predeterminada*

Vea y, si es necesario, cambie la puerta de enlace predeterminada.

Solo se guardarán los cambios si IP PROTOCOL (PROTOCOLO IP) está configurado como PERMANENT (PERMANENTE). Para permitir que los cambios tengan efecto, utilice *RESET NETWORK (RESTABLECER RED)* en la página 35 para restablecer el servidor de impresión.

Consulte la sección *Puerta de enlace predeterminada* en la página 102 para obtener más información.

* *Esta opción del menú aparece solo si un servidor de impresión cableado o inalámbrico está instalado en su impresora.*

Ver la dirección MAC*

Vea la dirección Control de acceso al medio (MAC, por sus siglas en inglés) del servidor de impresión que está instalado en la impresora (cableado o inalámbrico).

Consulte la sección *Dirección MAC* en la página 102 para obtener más información.

* *Esta opción del menú, que no puede modificarse desde el panel de control, aparece solo si un servidor de impresión cableado o inalámbrico está instalado en su impresora.*

Ver el valor ESSID*

El Identificador del conjunto de servicios extendido (Extended Service Set Identification, ESSID) es un identificador de su red inalámbrica. Esta configuración, que no puede modificarse desde el panel de control, proporciona el ESSID de la configuración inalámbrica actual.

Consulte la sección *ESSID* en la página 102 para obtener más información.

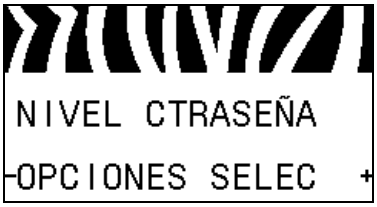
* *Esta opción del menú, que no puede modificarse desde el panel de control, aparece solo si un servidor de impresión inalámbrico está instalado en su impresora.*

Restablecer la configuración de red*

Esta opción restablece el servidor de impresión cableado o inalámbrico. Debe reiniciar el servidor de impresión para permitir que los cambios de la configuración de la red tengan efecto.

Consulte la sección *Restablecer red* en la página 103 para obtener más información.

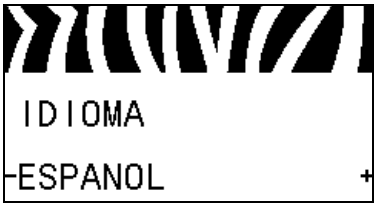
* *Esta opción del menú aparece solo si un servidor de impresión cableado o inalámbrico está instalado en su impresora.*



Especificar el nivel de contraseña

Este parámetro le permite determinar si ciertos elementos del menú seleccionados de fábrica o todos los elementos del menú estarán protegidos por contraseña.

Consulte la sección *Nivel de contraseña* en la página 98 para obtener más información.

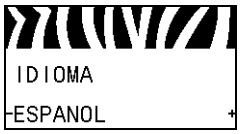


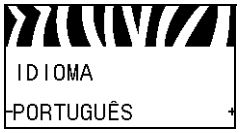
Seleccionar el idioma en pantalla

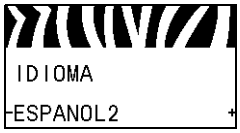
Si es necesario, cambia el idioma que muestra la impresora.

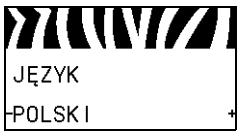
Consulte la sección *Idioma* en la página 104 para obtener más información.

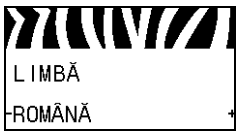
Nota • Las selecciones de este parámetro se muestran en los idiomas reales para que usted pueda encontrar uno que pueda leer más fácilmente.











2

Configuración y funcionamiento de la impresora

Esta sección ayuda al técnico con la configuración inicial y el funcionamiento de la impresora.

Contenido

Manejar la impresora 38
Desembalar e inspeccionar la impresora. 38
Para guardar la impresora 38
Para enviar la impresora 38
Seleccionar una ubicación para la impresora 39
Seleccionar una interfaz de comunicación de datos 40
Cables de datos 42
Conectar la impresora a una fuente de alimentación eléctrica 43
Especificaciones para el cable de alimentación eléctrica 44
Instalar la cubierta del teclado del Panel de control. 46
Seleccionar un modo de impresión 51
Cargar la cinta 54
Cargar el papel. 59

Manejar la impresora

Esta sección describe cómo manejar su impresora.

Desembalar e inspeccionar la impresora

Importante • Zebra Technologies no se responsabiliza de ningún daño producido durante el envío del equipo y no reparará este daño mediante la garantía.

Al recibir la impresora, realice lo siguiente:

1. Desembale inmediatamente la impresora.
2. Revise si hay daños en las superficies exteriores.
3. Levante la puerta del compartimiento del papel e inspecciónelo para detectar si hay daños en los componentes.
4. Si detecta algún daño de envío durante la inspección, realice lo siguiente:
   - Notifique de inmediato a la empresa de envío y presente un informe de los daños.
   - Conserve todo el material de embalaje para la inspección de la empresa de envío.
   - Notifique al revendedor autorizado de Zebra.

Para guardar la impresora

Si no va a poner la impresora en funcionamiento inmediatamente, vuelva a embalarla con los materiales de embalaje originales. Puede guardar la impresora en las siguientes condiciones:

- Temperatura: –40 °C a 60 ºC (–40 °F a 140 °F)
- Humedad relativa: 5 % a 85 % sin condensación

Para enviar la impresora

Conserve todo el material de embalaje por si necesita enviar la impresora en el futuro.

Para enviar la impresora, realice lo siguiente:

1. Apague (**O**) la impresora y desconecte todos los cables.
2. Extraiga cualquier papel, cinta u objeto sueltos del interior de la impresora.
3. Cierre el cabezal de impresión.
4. Embale cuidadosamente la impresora en el contenedor original o en un contenedor alternativo adecuado para evitar daños durante el traslado. Es posible comprar un contenedor de envío a Zebra si el embalaje original se hubiera perdido o destruido.

Seleccionar una ubicación para la impresora

Para instalar la impresora, seleccione un lugar que cumpla con las siguientes condiciones:

- **Superficie:** la superficie donde se ubicará la impresora debe ser sólida, nivelada y de un tamaño y una resistencia suficientes para sostener la impresora.
- **Espacio:** el área donde se ubicará la impresora debe tener espacio suficiente para facilitar la ventilación y el acceso a los componentes y los conectores de la impresora. Para permitir una ventilación y una refrigeración adecuadas, deje espacio libre alrededor de la impresora.

Precaución • No coloque ningún material de relleno o amortiguamiento detrás o debajo de la impresora porque limita la circulación de aire y podría hacer que la impresora se recaliente.

- **Alimentación:** la impresora debe estar a poca distancia de un toma de alimentación eléctrica adecuada que sea de fácil acceso.
- **Interfaces de comunicación de datos:** la impresora debe estar dentro del rango de su radio WLAN (si corresponde) o dentro de un rango aceptable para que otros conectores alcancen su fuente de datos (usualmente una computadora). Para obtener más información sobre las longitudes máximas de cable y la configuración, consulte la Tabla 4 en la página 41.
- **Condiciones de operación:** su impresora está diseñada para que funcione en un amplio rango de condiciones eléctricas y ambientales, que pueden ser depósitos o fábricas. La Tabla 3 muestra los requisitos de temperatura y humedad relativa para la operación de la impresora.

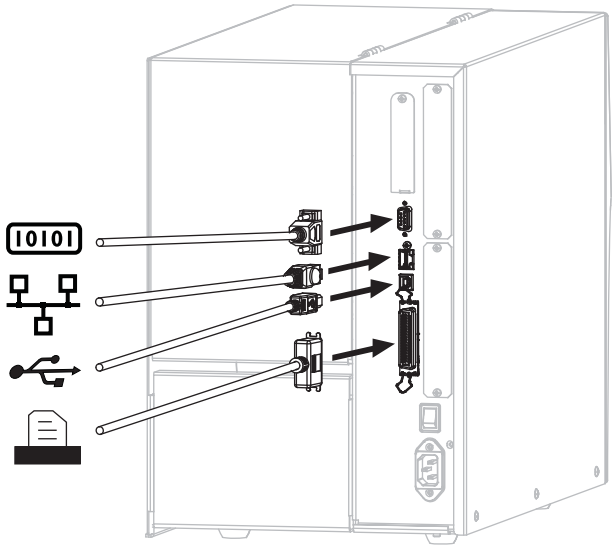
Tabla 3 • Temperatura y humedad de operación

Modo	Temperatura	Humedad relativa
Transferencia térmica	5 °C a 40 °C (41 °F a 104 °F)	20 % a 85¹% sin condensación
Térmica directa	0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °C)	

Seleccionar una interfaz de comunicación de datos

Puede conectar la impresora a una computadora al utilizar una o más conexiones disponibles. En la Figura 4 se muestran las conexiones estándar. Su impresora también puede contar con una opción de servidor de impresión cableado o inalámbrico ZebraNet o un puerto paralelo.

Figura 4 • Interfaces de comunicación



	Puerto serie
	Servidor de impresión interno cableado Ethernet
	Puerto USB
	Puerto paralelo

La Tabla 4 en la página 41 brinda información básica acerca de las interfaces de comunicación de datos que puede utilizar para conectar su impresora con una computadora. Puede enviar formatos de etiquetas a la impresora por cualquier interfaz de comunicación de datos que esté disponible. Seleccione una interfaz que sea compatible con su impresora y con su computadora o su Red de área local (LAN).

Precaución • Asegúrese de que la alimentación eléctrica de la impresora esté desconectada (**O**) antes de conectar los cables de comunicación de datos. La conexión de un cable de comunicación de datos mientras la alimentación eléctrica está conectada (**I**) puede dañar la impresora.

Tabla 4 • Interfaces de comunicación de datos

Interfaz	Estándar u opcional	Descripción
Serie RS-232	Estándar	**Limitaciones y requisitos** • Longitud máxima del cable de 15,24 m (50 pies). • Puede ser necesario cambiar los parámetros de la impresora para que coincidan con los de la computadora host. • Si está utilizando un cable módem estándar, necesita usar un adaptador de módem nulo para conectar la impresora.
		Conexiones y configuración La velocidad de transmisión en baudios, la cantidad de bits de datos y de parada, la paridad y el control ACTV/DESACTV (XON/XOFF) o DTR deben coincidir con los de la computadora host.
USB	Estándar	**Limitaciones y requisitos** • Longitud máxima del cable de 5 m (16,4 pies). • No se requieren cambios de los parámetros de la impresora para que coincidan con los de la computadora host.
		Conexiones y configuración No se necesita ninguna configuración adicional.
Interfaz de datos paralela de 8 bits	Estándar	**Limitaciones y requisitos** • Longitud máxima del cable de 3 m (10 pies). • Longitud recomendada del cable de 1,83 m (6 pies). • No se requieren cambios de los parámetros de la impresora para que coincidan con los de la computadora host. • Un servidor de impresión cableado o inalámbrico (si está instalado) se hace cargo de este puerto de la impresora.
		Conexiones y configuración No se necesita ninguna configuración adicional.
Servidor de impresión cableado Ethernet	Opción	**Limitaciones y requisitos** • Puede imprimir en la impresora desde cualquier computadora de su LAN. • Puede comunicarse con la impresora a través de las páginas Web de la impresora. • Se debe configurar la impresora para utilizar su LAN. • Una conexión paralela o un servidor de impresión inalámbrico (si está instalado) se hacen cargo de este puerto de la impresora. **Precaución** • Tenga cuidado de no enchufar el cable USB en el conector del servidor de impresión cableado Ethernet de la impresora porque hacerlo dañará el conector Ethernet.
		Conexiones y configuración Consulte la *ZebraNet Wired and Wireless Print Servers User Guide (Guía del usuario de servidores de impresión ZebraNet cableados o inalámbricos)* para obtener instrucciones de configuración. Una copia de este manual está disponible en http://www.zebra.com/manuals o en el CD del usuario que vino con la impresora. **Nota** • Para utilizar esta conexión, es posible que deba quitar un enchufe instalado de fábrica que está diseñado para evitar que alguien accidentalmente conecte un conector USB en este puerto.

Tabla 4 • Interfaces de comunicación de datos (Continuación)

Interfaz	Estándar u opcional	Descripción
Servidor de impresión inalámbrico	Opción	**Limitaciones y requisitos** • Puede imprimir en la impresora desde cualquier computadora de su Red de área local inalámbrica (WLAN). • Puede comunicarse con la impresora a través de las páginas Web de la impresora. • Se debe configurar la impresora para utilizar su WLAN. • Una conexión paralela o un servidor de impresión cableado (si está instalado) se hacen cargo de este puerto de la impresora.
		Configuración Consulte la *ZebraNet Wired and Wireless Print Servers User Guide (Guía del usuario de servidores de impresión ZebraNet cableados o inalámbricos)* para obtener instrucciones de configuración. Una copia de este manual está disponible en http://www.zebra.com/manuals o en el CD del usuario que vino con la impresora.

Cables de datos

Debe suministrar todos los cables de datos necesarios para su aplicación.

Los cables Ethernet no requieren blindaje, pero todos los otros cables de datos deben ser totalmente blindados y equipados con cubiertas para conectores de metal o metalizados. Los cables de datos sin blindar pueden aumentar las emisiones radiadas por encima de los límites regulados.

Para minimizar la captación de ruido eléctrico en el cable:

- Mantenga los cables de datos lo más cortos posible.
- No arme haces apretados de cables de datos con cables de alimentación eléctrica.
- No sujete los cables de datos a conductos de conductores eléctricos.

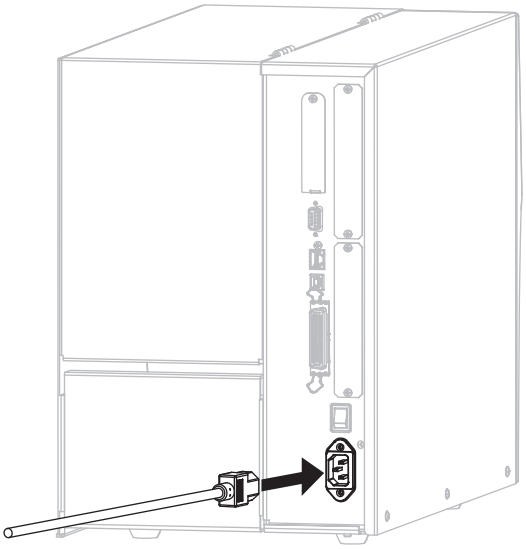
Conectar la impresora a una fuente de alimentación eléctrica

El cable de alimentación eléctrica de c.a. debe tener un conector hembra de tres patas en un extremo que se enchufa en el conector de alimentación eléctrica de c.a. correspondiente en la parte posterior de la impresora. Si el cable de alimentación eléctrica no estaba incluido con su impresora, consulte *Especificaciones para el cable de alimentación eléctrica* en la página 44.

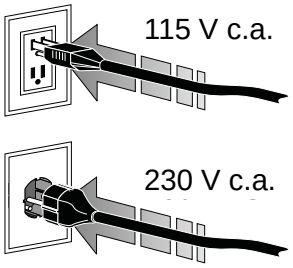
Precaución • Para seguridad del personal y del equipamiento, utilice siempre un cable de alimentación eléctrica de tres conductores aprobado y específico para la región o país al cual está destinada la instalación. Este cable debe utilizar un conector hembra IEC 320 y la configuración adecuada de enchufe de tres conductores conectado a tierra y específico para la región.

Para conectar la impresora a una fuente de alimentación eléctrica, lleve a cabo los siguientes pasos:

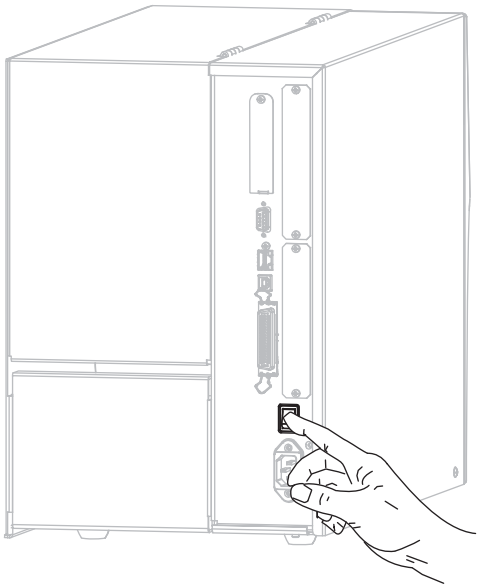
1. Enchufe el extremo hembra del cable de alimentación eléctrica de c.a. en el conector de alimentación de c.a. que se encuentra en la parte posterior de la impresora.



2. Enchufe el extremo macho del cable de alimentación eléctrica de c.a. en una toma de alimentación eléctrica adecuada.



3. Encienda (**I**) la impresora.



La impresora se inicia y realiza una autoprueba.

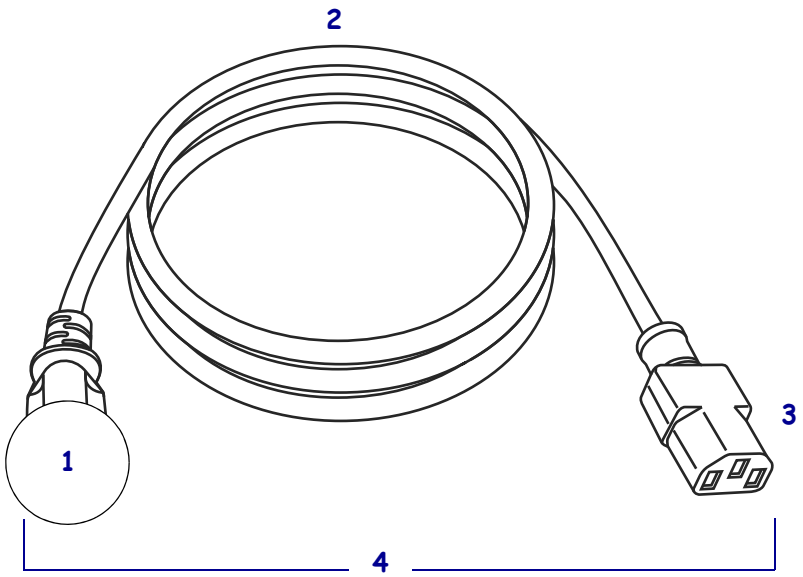
Especificaciones para el cable de alimentación eléctrica

Precaución • Para seguridad del personal y del equipamiento, utilice siempre un cable de alimentación eléctrica de tres conductores aprobado y específico para la región o país al cual está destinada la instalación. Este cable debe utilizar un conector hembra IEC 320 y la configuración adecuada de enchufe de tres conductores conectado a tierra y específico para la región.

Según el modelo de impresora que haya pedido, es posible que se suministre o no un cable de alimentación eléctrica. Si no se suministra uno o si el cable suministrado no corresponde a sus requisitos, consulte la Figura 5 y remítase a las siguientes pautas:

- La longitud total del cable debe ser inferior a 3m (9,8 pies).
- El cable debe tener valores nominales de al menos 10 A y 250 V.
- La masa (tierra) del chasis **debe** estar conectada para garantizar la seguridad y reducir la interferencia electromagnética.

Figura 5 • Especificaciones para el cable de alimentación eléctrica



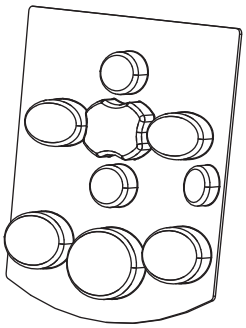
1	Enchufe de alimentación eléctrica de c.a. correspondiente a su país: este enchufe debe tener la marca de certificación de, al menos, una de las organizaciones internacionales de seguridad conocidas (Figura 6).
2	Cable HAR de tres conductores u otro cable aprobado para su país.
3	Conector IEC 320: este conector debe tener la marca de certificación de, al menos, una de las organizaciones internacionales de seguridad conocidas (Figura 6).
4	Longitud < 3 m (9,8 pies). Valor nominal de 10 A como mínimo y 250 V c.a.

Figura 6 • Símbolos de las certificaciones de organizaciones internacionales de seguridad

Instalar la cubierta del teclado del Panel de control

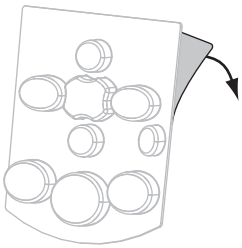
Con su impresora se proporciona una cubierta protectora para el teclado del panel de control (Figura 7). Instale esta cubierta opcional si su impresora va a funcionar en un ambiente húmedo o sucio. Esto le ayudará a proteger el teclado contra daños.

Figura 7 • Cubierta del teclado del panel de control

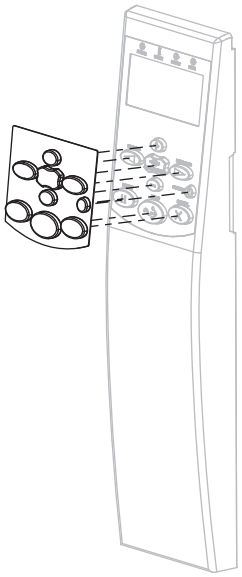


Para instalar la cubierta del teclado del panel de control, lleve a cabo los siguientes pasos:

1. Extraiga el protector del papel de la cubierta del teclado del panel de control para dejar expuesto el adhesivo.



2. Alinee cuidadosamente la cubierta por encima del teclado. Presione para hacer que la cubierta se adhiera a la impresora.



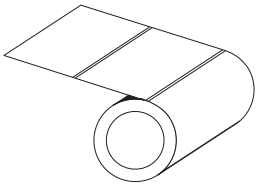
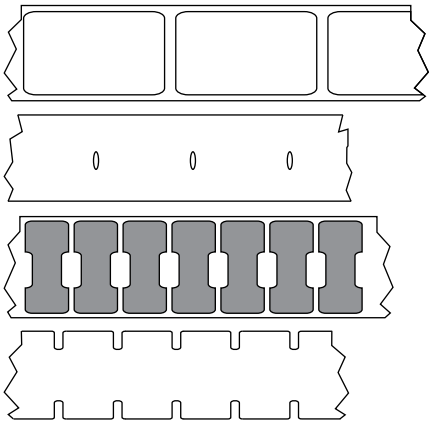
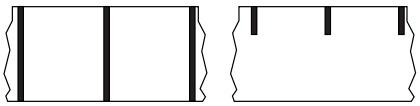
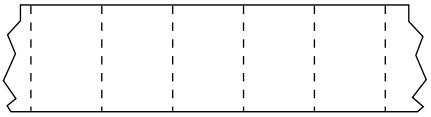
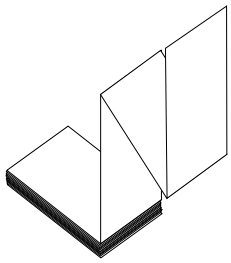
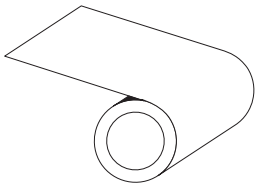
Tipos de papel

Importante • Zebra recomienda el uso de suministros de marca Zebra para una impresión continua de alta calidad. Se ha diseñado específicamente una amplia gama de surtido de papel, polipropileno, poliéster y vinilo para mejorar las capacidades de impresión de la impresora y evitar un desgaste prematuro del cabezal de impresión. Para comprar suministros, visite http://www.zebra.com/howtobuy.

Su impresora puede utilizar distintos tipos de papel:

- *Papel estándar*: la mayoría de los papeles estándar utilizan un material de fondo adhesivo al cual se adhieren etiquetas individuales o una longitud continua de etiquetas a un papel protector. El papel estándar puede presentarse en rollos o en pilas de papel plegado continuo (Tabla 5).
- *Suministro de rótulos*: los rótulos generalmente se hacen de papel pesado. El suministro de rótulos no lleva ni adhesivo ni papel protector, y por lo general está perforado entre rótulos. El suministro de rótulos puede presentarse en rollos o en pilas de papel plegado continuo (Tabla 5).

Tabla 5 • Papel de rollo y papel plegado continuo

Tipo de papel	Cómo se ve	Descripción
Papel de rollo no continuo		El papel de rollo está bobinado en un tubo de 76 mm (3 pulg.). Las etiquetas o rótulos individuales están separados por uno o más de los siguientes métodos: • El *papel de banda* separa las etiquetas por espacios intermedios, orificios o muescas.  • El *papel con marcas negras* utiliza marcas negras preimpresas en la parte posterior del papel para indicar la separación entre etiquetas.  • El *papel perforado* tiene perforaciones que permiten que las etiquetas o rótulos se separen entre sí con facilidad. El papel también puede tener marcas negras u otras separaciones entre etiquetas o rótulos. 
Papel plegado continuo		El papel plegado continuo está plegado en zigzag. El papel plegado puede tener las mismas separaciones entre etiquetas que el papel de rollo no continuo. Las separaciones estarán a la altura de los pliegues o cerca de ellos.
Papel de rollo continuo		El papel de rollo está bobinado en un tubo de 76 mm (3 pulg.). El papel de rollo continuo no tiene espacios intermedios, orificios, muescas ni marcas negras que indiquen la separación entre etiquetas. Esto permite que la imagen se imprima en cualquier lugar de la etiqueta. Algunas veces se utiliza un cortador para separar las etiquetas individuales.

Descripción general de la cinta

La cinta es una película delgada que tiene uno de los lados revestidos con cera, resina o resina de cera, que se transfiere al papel durante el proceso de transferencia térmica. El papel determina si necesita utilizar cinta y de qué ancho debe ser la misma.

Cuando se utiliza cinta, su ancho deber ser igual a o mayor que el del papel en uso. Si la cinta es más angosta que el papel, ciertas áreas del cabezal de impresión quedarán sin protección y sujetas a desgaste prematuro.

Cuándo se utiliza cinta

El papel que se utiliza en la transferencia térmica requiere cinta para imprimir, pero el papel que se utiliza en la impresión térmica directa, no. Para determinar si se debe utilizar cinta con un papel en particular, realice la prueba de marcar el papel.

Para realizar una prueba de marcar el papel, lleve a cabo los siguientes pasos:

1. Marque la superficie de impresión del papel rápidamente con la uña.
2. ¿Aparece una marca negra en el papel?

Si...	El papel es para...
No aparece una marca negra en el papel	**Transferencia térmica**. Se requiere una cinta.
Aparece una marca negra en el papel	**Impresión térmica directa**. No se requiere cinta.

Lado revestido de la cinta

La cinta se puede bobinar con el lado externo o interno revestido (Figura 8). Esta impresora solo se puede utilizar con cinta cuyo lado revestido esté ubicado hacia afuera. Si no logra determinar qué lado de un rollo de cinta en particular está revestido, realice una prueba adhesiva o una prueba de marcar el papel para determinarlo.

Figura 8 • Cinta revestida en el lado de afuera o en el lado de adentro

Prueba adhesiva

Si tiene etiquetas disponibles, realice la prueba adhesiva para determinar qué lado de la cinta está revestido. Este método se aplica con éxito a una cinta ya instalada.

Para realizar una prueba adhesiva, lleve a cabo los siguientes pasos:

1. Despegue una etiqueta de su papel protector.
2. Presione una esquina del lado adhesivo de la etiqueta hacia la superficie exterior del rollo de cinta.
3. Despegue la etiqueta de la cinta.
4. Observe los resultados. ¿Se adhirió algún resto o alguna partícula de tinta de la cinta a la etiqueta?

Si...	Entonces...
Se adhirió tinta de la cinta a la etiqueta	La cinta está revestida en el lado exterior y **se puede** utilizar en esta impresora.
No se adhirió tinta de la cinta a la etiqueta	La cinta está revestida en la superficie interior y **no se puede** utilizar con esta impresora. Para verificar esto, repita la prueba sobre la otra superficie del rollo de cinta.

Prueba de marcar la cinta

Realice la prueba de marcar la cinta cuando no haya etiquetas disponibles.

Para realizar una prueba de marcar la cinta, lleve a cabo los siguientes pasos:

1. Desenrolle una pequeña parte de la cinta.
2. Coloque la parte de cinta desenrollada sobre un pedazo de papel con la superficie externa de la cinta en contacto con el papel.
3. Marque la superficie interna de la cinta desenrollada con la uña.
4. Levante la cinta del papel.
5. Observe los resultados. ¿La cinta dejó una marca en el papel?

Si...	Entonces...
La cinta dejó una marca en el papel	La cinta está revestida en el lado exterior y **se puede** utilizar en esta impresora.
La cinta no dejó una marca en el papel	La cinta está revestida en la superficie interior y **no se puede** utilizar con esta impresora. Para verificar esto, repita la prueba sobre la otra superficie del rollo de cinta.

Seleccionar un modo de impresión

Utilice un modo de impresión que coincida con el papel que se está utilizando y con las opciones disponibles de la impresora (Tabla 6).

Tabla 6 • Modos de impresión y opciones de la impresora

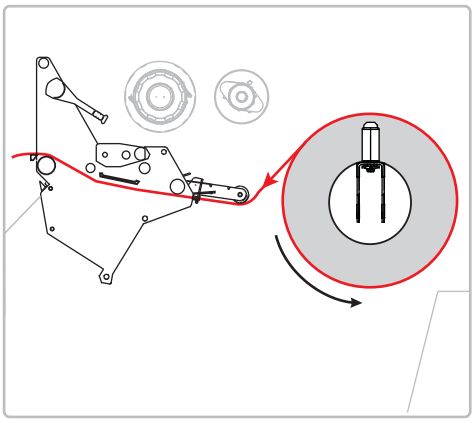
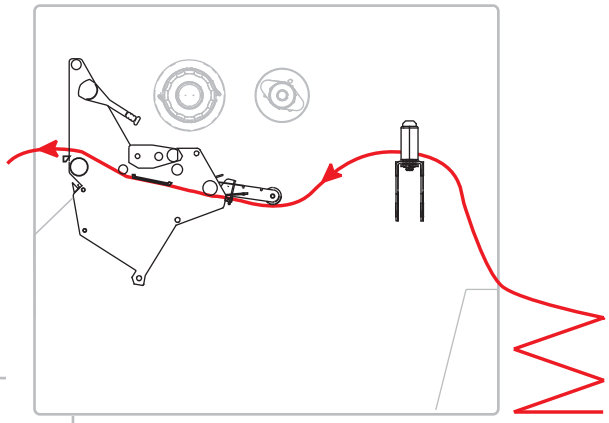
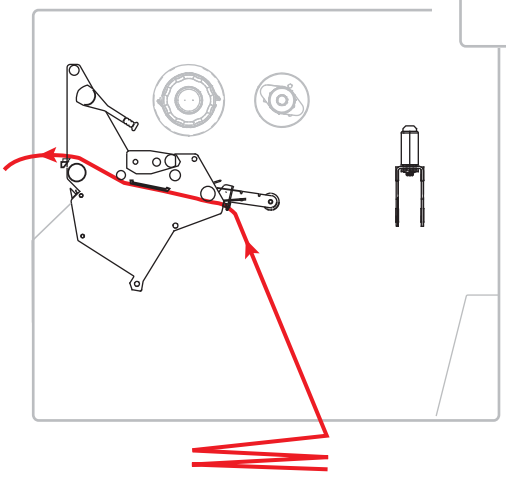
Modo de impresión	Cuándo se utiliza/Opciones de la impresora requeridas	Acciones de la impresora
Corte manual (valor predeterminado)	Se utiliza en la mayoría de las aplicaciones. Este modo se puede utilizar con cualquier opción de la impresora y con la mayoría de los tipos de papel.	La impresora imprime formatos de etiquetas a medida que los recibe. El operador de la impresora puede arrancar las etiquetas impresas en cualquier momento después de la impresión.
		**papel de rollo en el modo Corte manual**
	papel plegado continuo en el modo Corte manual (alimentación posterior) 	
		**papel plegado continuo en el modo Corte manual (alimentación inferior)**

Tabla 6 • Modos de impresión y opciones de la impresora

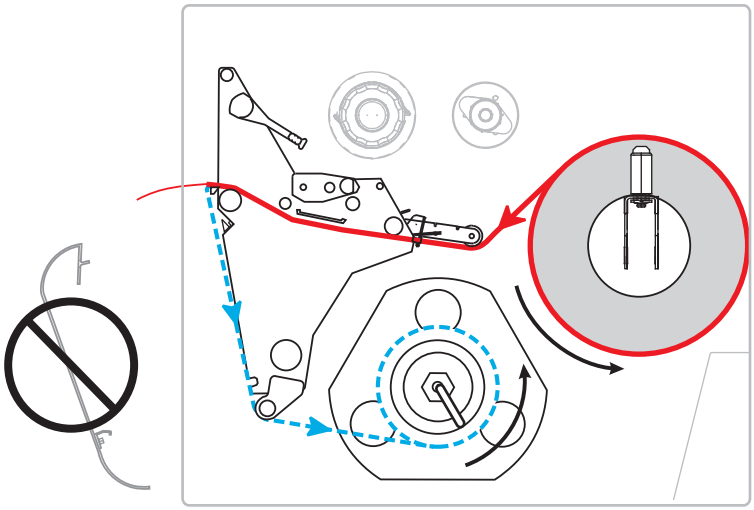
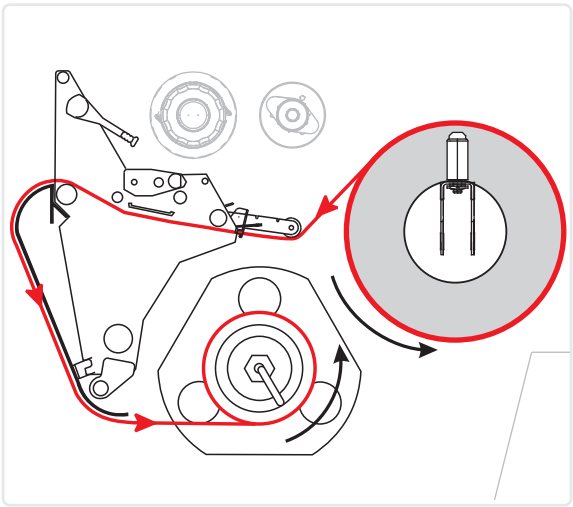
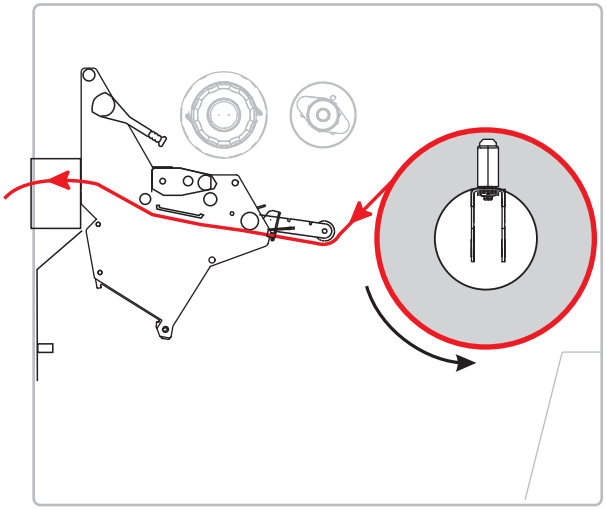
Modo de impresión	Cuándo se utiliza/Opciones de la impresora requeridas	Acciones de la impresora
Despegar	Utilícelo cuando la impresora tenga la opción de rebobinado si quiere retirar las etiquetas del protector de a una por vez.	La impresora despega la etiqueta del papel protector durante la impresión y luego hace una pausa hasta que se extrae la etiqueta. El protector se enrolla en el rodillo de rebobinado.
	 Líneas llenas rojas = papel, líneas de puntos azules = solo material de fondo	
Rebobinado	Utilícelo cuando la impresora tenga la opción de rebobinado si quiere guardar las etiquetas sin separarlas o quiere retirarlas del papel protector.	La impresora imprime sin pausas entre etiquetas. El papel se enrolla en el rodillo de rebobinado después de la impresión.
		

Tabla 6 • Modos de impresión y opciones de la impresora

Modo de impresión	Cuándo se utiliza/Opciones de la impresora requeridas	Acciones de la impresora
Cortador	Utilice solo si la impresora tiene la opción de cortador, cuando quiera que las etiquetas se corten.	La impresora imprime una etiqueta y después la corta.
		

Cargar la cinta

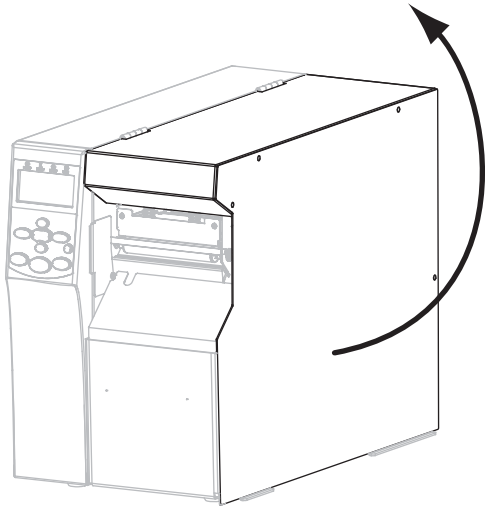
Utilice las instrucciones en esta sección para cargar la cinta (si se utiliza) en la impresora . La cinta se utiliza con las etiquetas de transferencia térmica. Para utilizar etiquetas de impresión térmica directa, no cargue la cinta en la impresora. Para determinar si se debe utilizar cinta con un papel en particular, consulte la sección *Cuándo se utiliza cinta* en la página 49.

Precaución • Cuando realice cualquier tarea cerca de un cabezal de impresión abierto, quítese anillos, relojes, collares, placas de identificación u otros objetos metálicos que pudieran tocar el cabezal de impresión. No es necesario que desconecte la alimentación eléctrica de la impresora cuando trabaje cerca de un cabezal de impresión abierto, pero Zebra se lo recomienda como precaución. Si desconecta la alimentación eléctrica, perderá toda la configuración temporaria como formatos de etiquetas, y debe volver a cargarlos antes de reanudar la impresión.

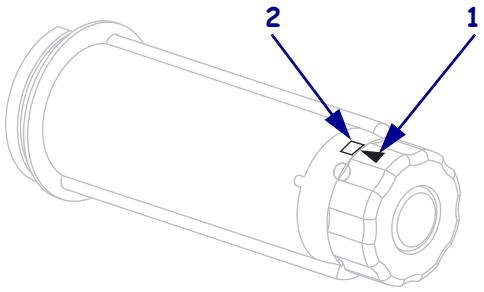
Importante • Para proteger el cabezal de impresión del desgaste, utilice cinta más ancha que el papel. La cinta debe estar revestida en el lado exterior. Consulte la sección *Lado revestido de la cinta* en la página 49 para obtener más información.

Para cargar la cinta, lleve a cabo los siguientes pasos:

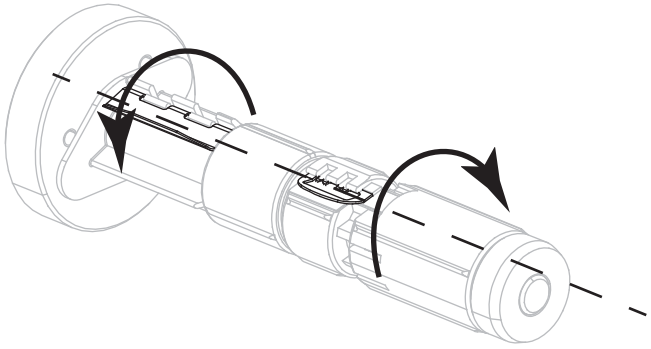
1. Levante la puerta del compartimiento del papel.



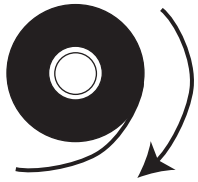
2. Alinee la flecha (**1**) en la perilla del rodillo de tensado de la cinta con la muesca (**2**) en el rodillo de tensado de la cinta.



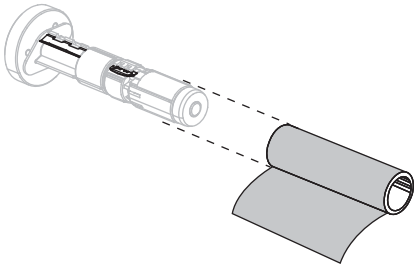
3. Alinee los segmentos del rodillo de suministro de cinta.



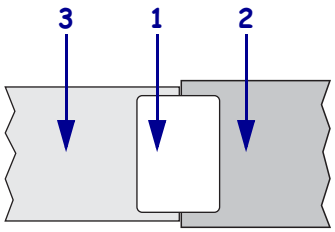
4. Coloque la cinta con el extremo suelto desenrollándose en el sentido de las agujas del reloj.



5. Coloque el rollo de cinta en el rodillo de suministro de cinta. Empuje el rollo hacia la parte posterior tanto como sea posible.

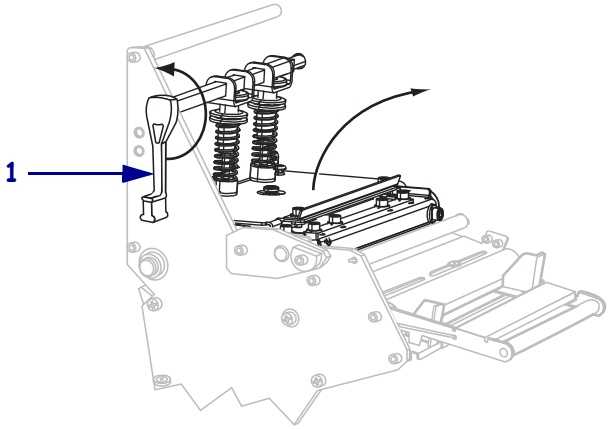


6. Una cabecera de guía de la cinta facilita más la carga y descarga de la cinta. ¿Su rollo de cinta tiene papel o algo pegado en el extremo que sirva como cabecera de guía de la cinta?

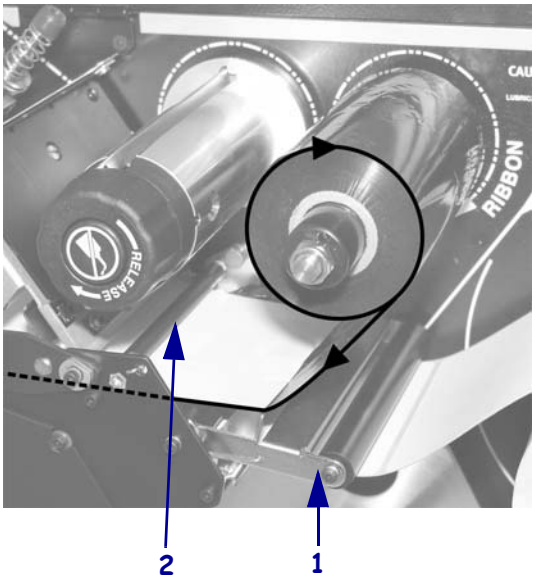
Si…	**Entonces...**
Sí	Continúe con el paso siguiente.
No	**a.** Corte del rollo una tira de papel (etiquetas y papel protector) de 150 mm - 305 mm (6 pulg. - 12 pulg.) de largo aproximadamente. **b.** Despegue una etiqueta de la tira de cinta. **c.** Utilice esta etiqueta (**1**) para adherir el extremo de la cinta (**2**) a la tira de cinta (**3**). La tira de cinta actúa como cabecera de guía. 

7. **Precaución •** El cabezal de impresión puede estar caliente y podría causar quemaduras graves. Deje enfriar el cabezal de impresión.

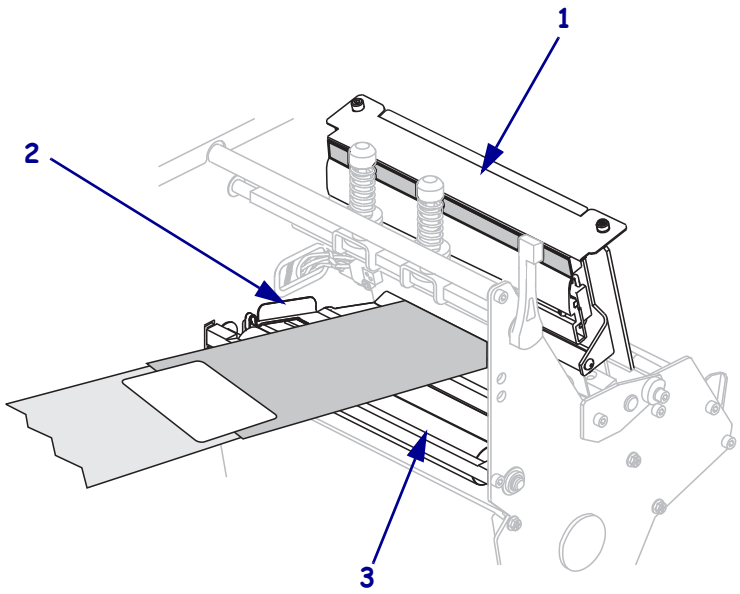
   Gire la palanca de apertura del cabezal de impresión (**1**) a la posición Abierta.



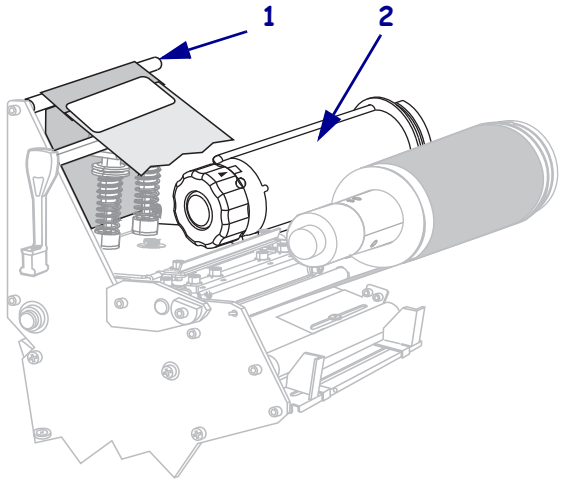
8. Haga pasar la cinta por encima del conjunto del tensor de papel (**1**) y por debajo del rodillo guía de la cinta (**2**).



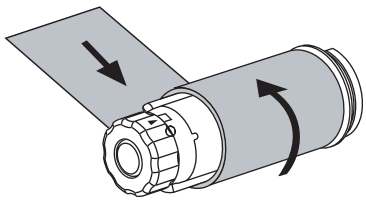
9. Empuje la cabecera de guía de la cinta hacia adelante hasta que pase por debajo del conjunto del cabezal de impresión (**1**), por encima de la placa a presión (**2**) y luego por encima del rodillo portapapeles (**3**).



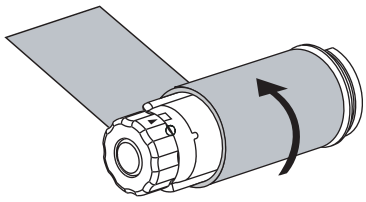
10. Lleve la cabecera de guía de la cinta por encima del rodillo superior de la cinta (**1**) y hacia el rodillo de tensado de la cinta (**2**).



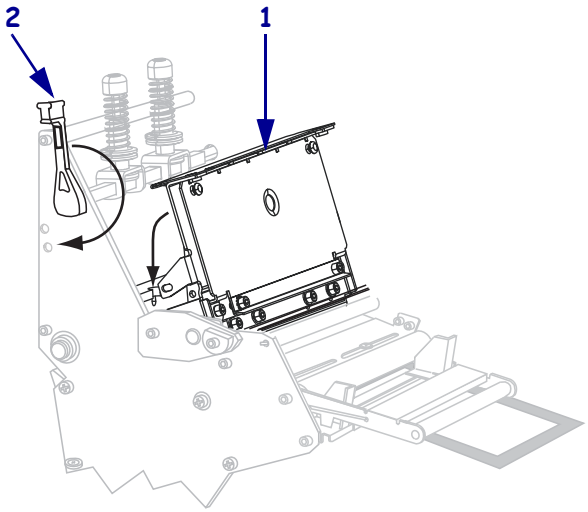
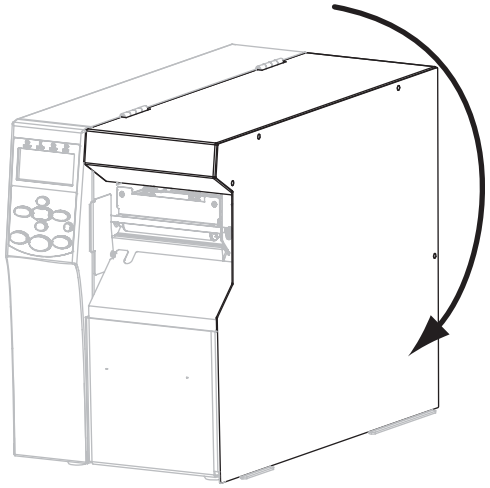
11. Enrolle, en sentido contrario a las agujas del reloj, la cabecera de guía de la cinta y la cinta adherida a esta alrededor del rodillo de tensado de la cinta.



12. Gire el rodillo, en sentido contrario a las agujas del reloj, varias vueltas para enrollar la cinta y eliminar cualquier holgura.



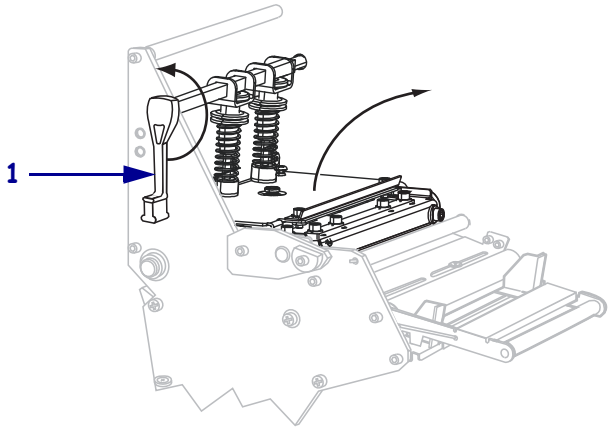
13. ¿Ya hay papel cargado?

Si…	Entonces...
No	**a.** Continúe con *Cargar el papel* en la página 59.
Sí	**a.** Empuje hacia abajo el conjunto del cabezal de impresión (**1**), y luego gire la palanca de apertura del cabezal de impresión (**2**) hasta que quede fijo en posición.  **b.** Cierre la puerta del compartimiento del papel. 

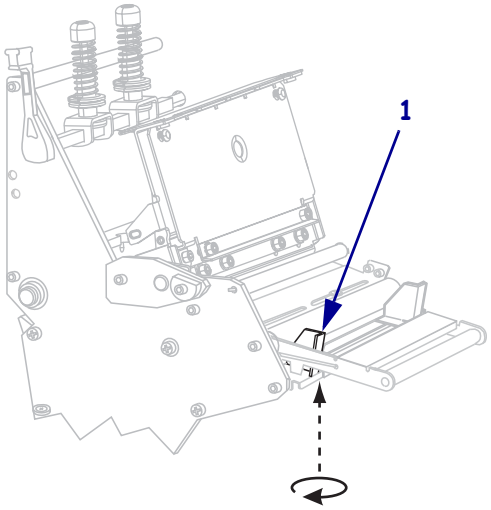
Cargar el papel

1. **Precaución** • El cabezal de impresión puede estar caliente y podría causar quemaduras graves. Deje enfriar el cabezal de impresión.

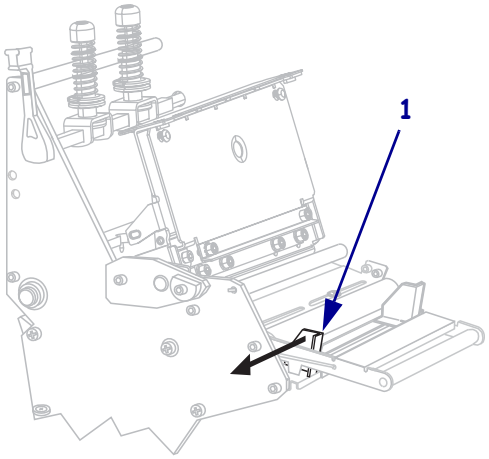
   Abra el conjunto del cabezal de impresión girando la palanca de apertura del cabezal de impresión (**1**).



2. Afloje el tornillo de mariposa (no visible desde este ángulo) que está ubicado en la parte inferior de la guía exterior del papel (**1**).



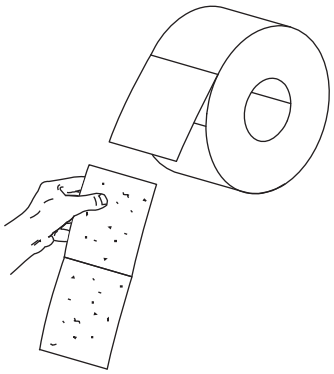
3. Deslice la guía exterior del papel (**1**) totalmente hacia afuera.



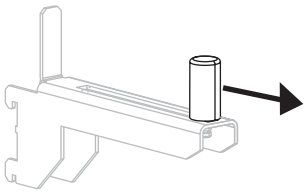
4. Inserte el papel en la impresora. Siga las instrucciones para papel de rollo o papel plegado continuo, según corresponda.

Papel de rollo

a. Extraiga y deseche cualquier etiqueta o rótulo que esté sucio o que esté retenido por adhesivos o cinta.



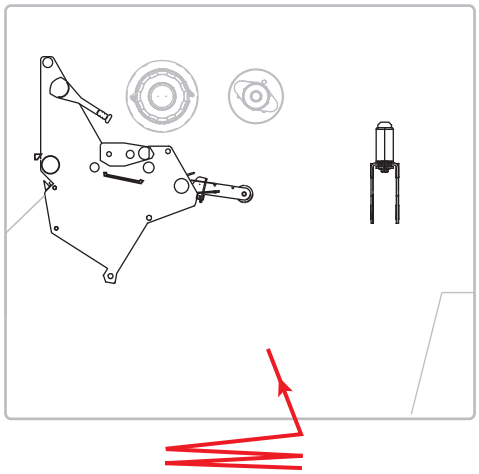
b. Extraiga la guía de suministro de papel tanto como sea posible.



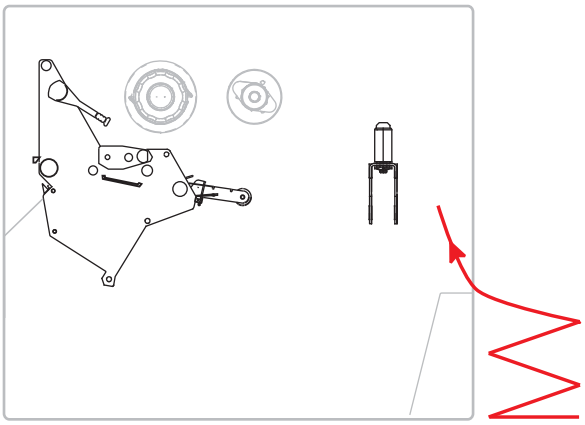
Papel plegado continuo

a. Inserte el papel plegado continuo por la ranura de acceso inferior o posterior.

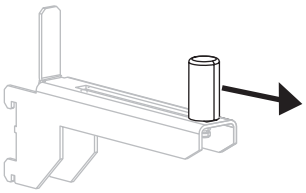
Alimentación inferior



Alimentación posterior

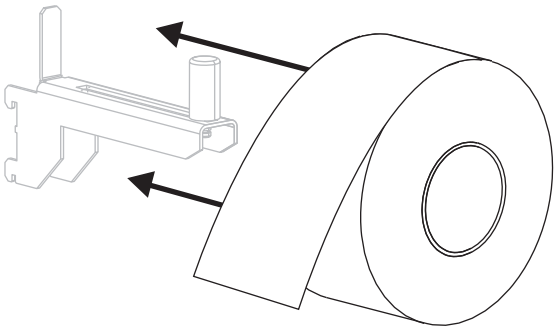


b. Extraiga la guía de suministro de papel tanto como sea posible.

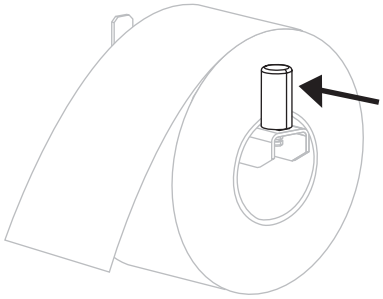


Papel de rollo (Continuación)

c. Coloque el rollo de papel en el soporte de suministro de papel. Empuje el rollo hacia la parte posterior tanto como sea posible.

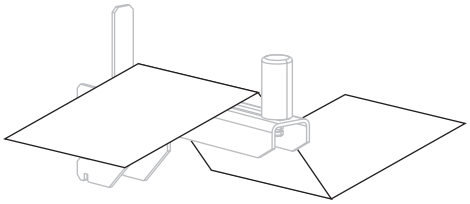


d. Deslice la guía de suministro del papel hacia adentro hasta que toque el borde del rollo.

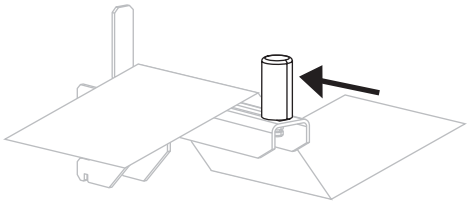


Papel plegado continuo (Continuación)

c. Pase el papel por encima del soporte de suministro de papel.

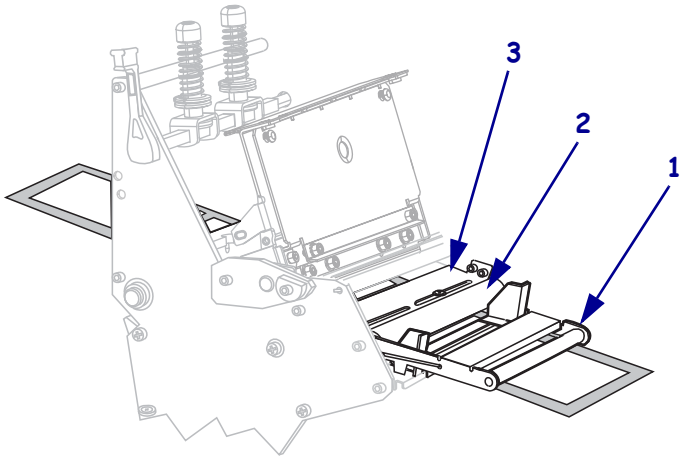


d. Deslice la guía de suministro del papel hacia adentro hasta que toque el borde del papel.

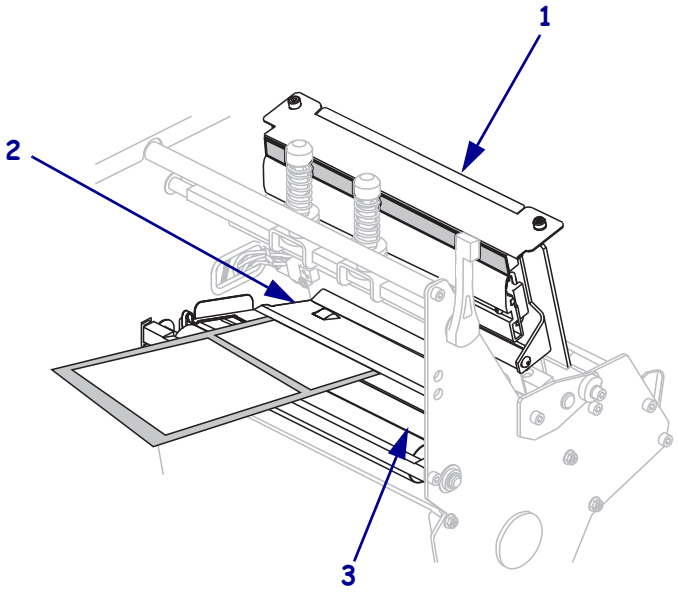


5. Haga pasar el papel por debajo del conjunto del tensor de papel (**1**), el rodillo guía del papel (**2**) y el sensor de papel superior (**3**).

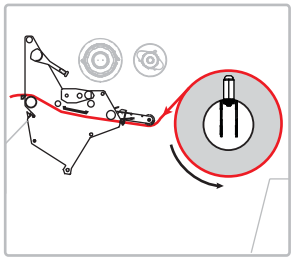
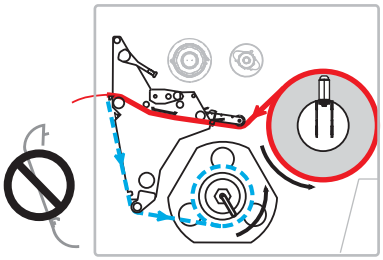
Importante • Asegúrese de hacer pasar el papel por debajo de estos componentes. Si hace pasar el papel por encima de ellos, el papel obstruye el sensor de cinta y provoca un falso mensaje de error que indica `SIN CINTA`.

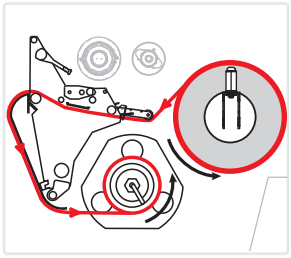
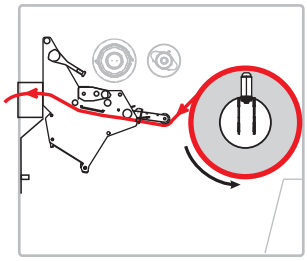


6. Empuje el papel hacia adelante hasta que pase por debajo del conjunto del cabezal de impresión (**1**), debajo de la placa a presión (**2**) y luego por encima del rodillo portapapeles (**3**).

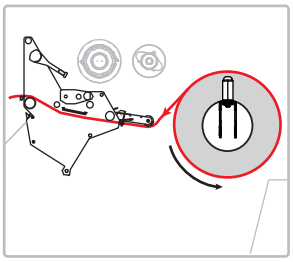


7. ¿En qué modo de impresión funcionará su impresora? (Para obtener más información sobre los modos de impresión, consulte la sección *Seleccionar un modo de impresión* en la página 51).

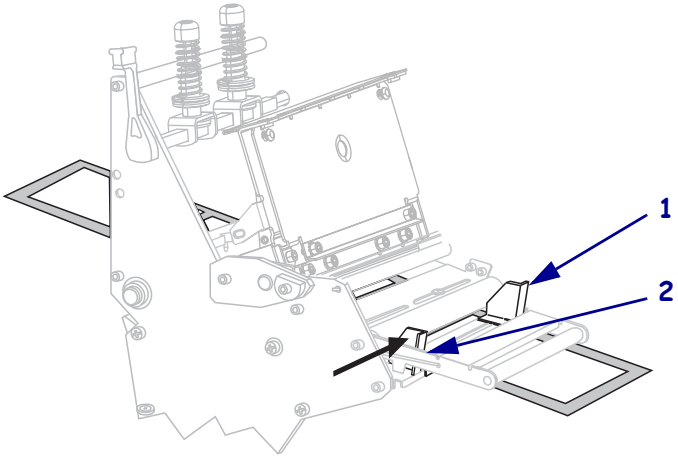
Si está utilizando...	**Entonces...**
Modo Corte manual 	Continúe con *Pasos finales para el modo Corte manual* en la página 65.
Modo Despegar 	Continúe con *Pasos finales para el modo Despegar* en la página 67.

Si está utilizando...	Entonces...
Modo Rebobinado 	Continúe con *Pasos finales para el modo Rebobinado* en la página 72.
Modo cortador 	Continúe con *Pasos finales para el modo Cortador* en la página 77.

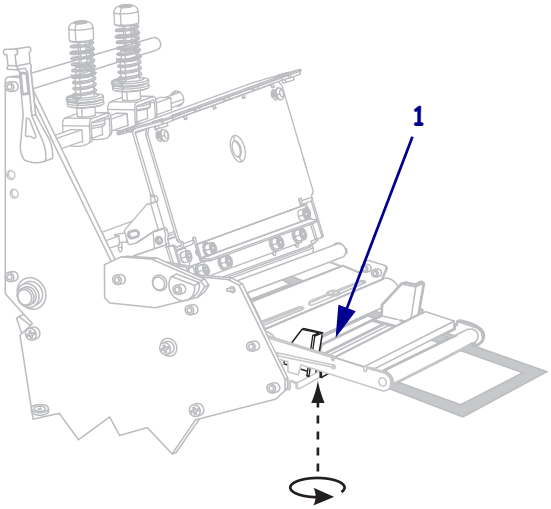
Pasos finales para el modo Corte manual



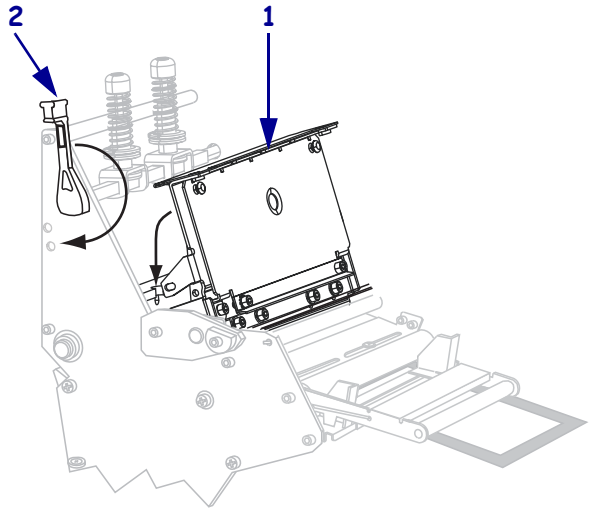
8. Alinee el papel con la guía interior del papel (**1**). Deslice la guía exterior del papel (**2**) hacia adentro hasta que toque apenas el borde del papel.



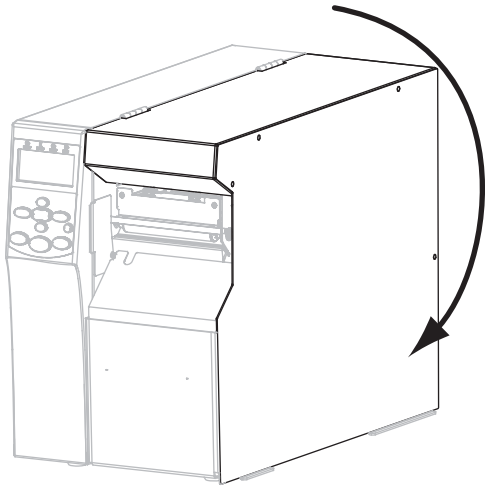
9. Apriete el tornillo de mariposa (no visible desde este ángulo) que está ubicado en la parte inferior de la guía exterior del papel (**1**).



10. Empuje hacia abajo el conjunto del cabezal de impresión (**1**), y luego gire la palanca de apertura del cabezal de impresión (**2**) hasta que quede fijo en posición.



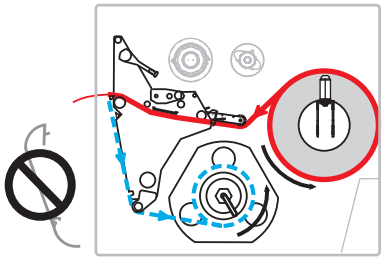
11. Cierre la puerta del compartimiento del papel.



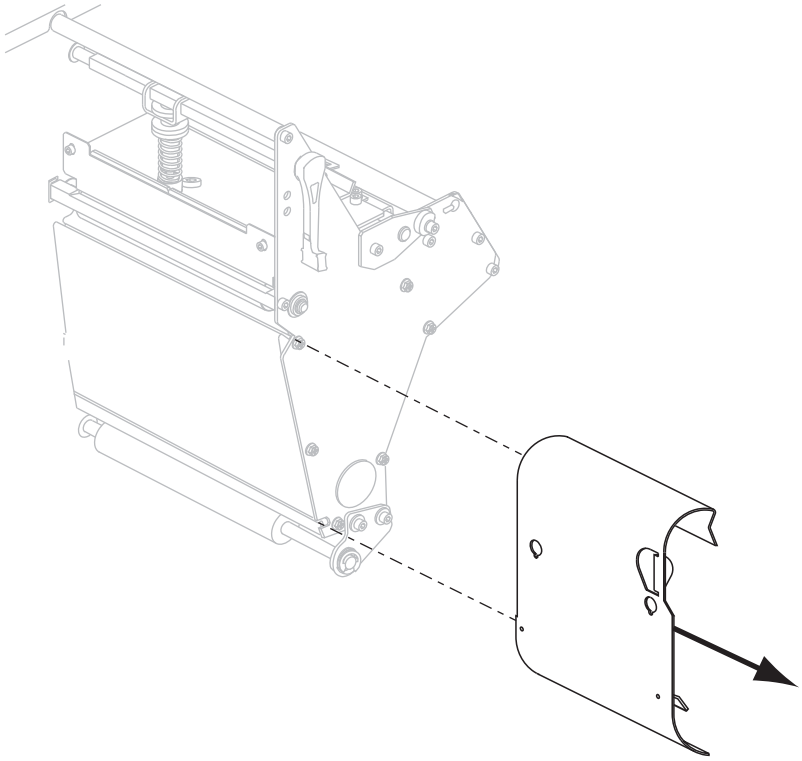
12. Configure la impresora en el modo Corte manual (para obtener más información, consulte la sección *Modo de impresión* en la página 85).

13. Si lo desea, realice la *Autoprueba CANCEL (CANCELAR)* en la página 156 para verificar que su impresora pueda imprimir.

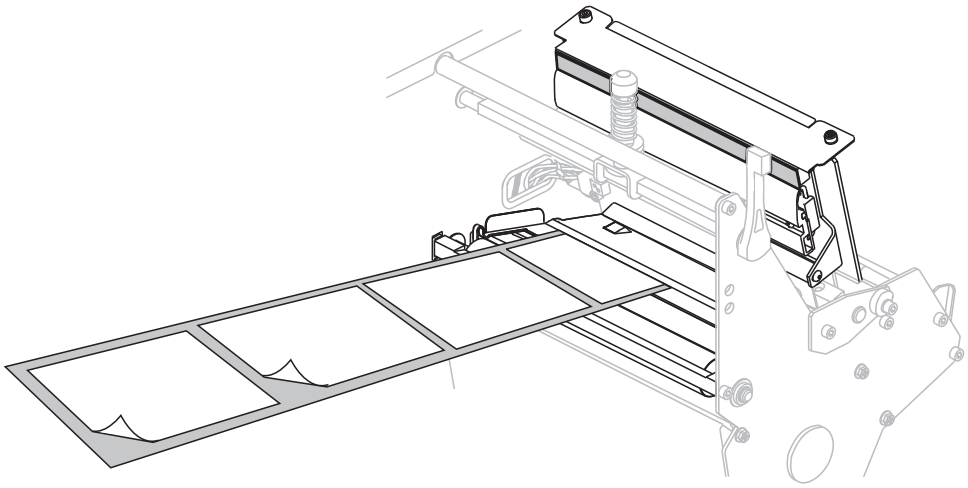
Pasos finales para el modo Despegar



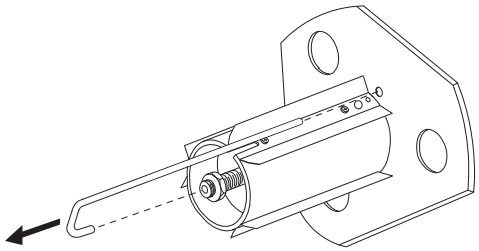
8. Extraiga la placa de rebobinado (si está instalada) desde el frente de la impresora. Almacénela sobre los dos tornillos de montaje dentro de la base de la impresora.



9. Haga pasar aproximadamente 920 mm (36 pulg.) de papel fuera de la impresora. Quite y deseche las etiquetas de este papel descubierto.



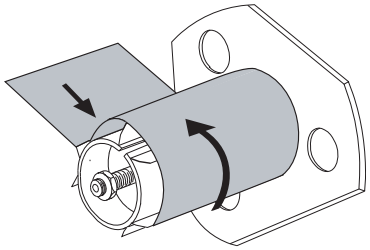
10. Extraiga el gancho del rodillo de rebobinado.



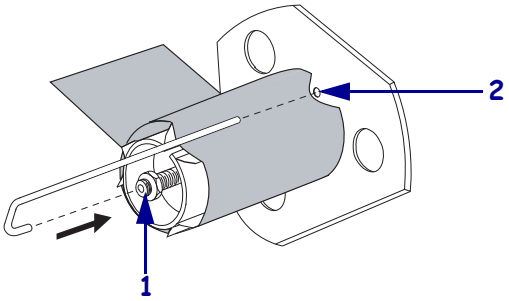
11. Si está utilizando un tubo, deslícelo sobre el rodillo de rebobinado hasta que quede nivelado con la placa guía.

Nota • No se necesita un tubo.

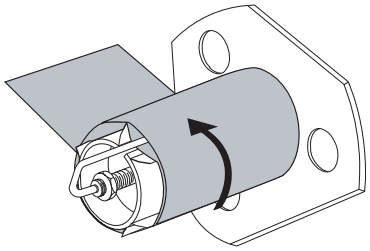
12. Enrolle el protector del papel en el sentido antihorario alrededor del rodillo de rebobinado.



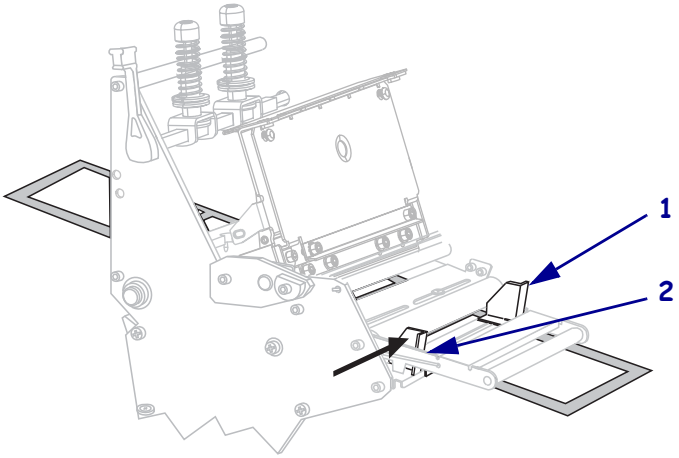
a. Reinstale el gancho. Inserte el extremo corto del gancho en el orificio en el centro de la tuerca de ajuste (**1**). Inserte el extremo largo del gancho en el orificio pequeño de la placa guía (**2**).



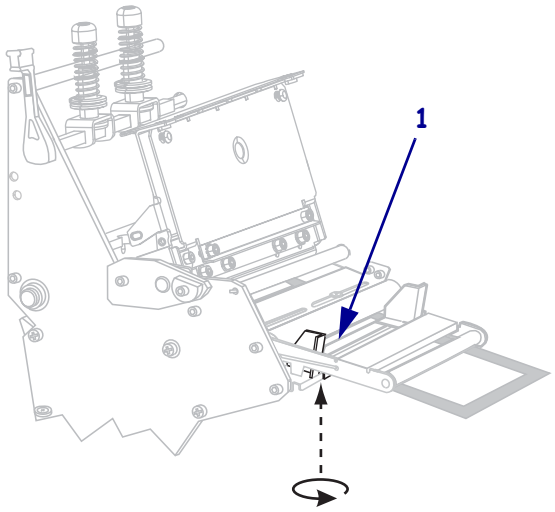
b. Gire el rodillo, en el sentido antihorario, varias vueltas para enrollar el protector del papel encima del gancho y eliminar cualquier holgura.



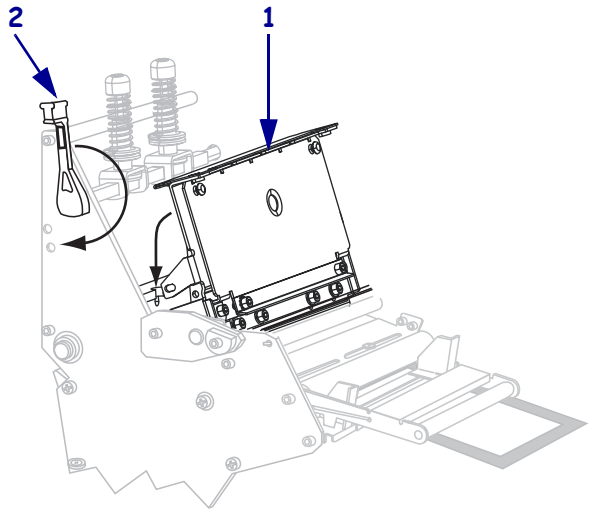
13. Alinee el papel con la guía interior del papel (**1**). Deslice la guía exterior del papel (**2**) hacia adentro hasta que toque apenas el borde del papel.



14. Apriete el tornillo de mariposa (no visible desde este ángulo) que está ubicado en la parte inferior de la guía exterior del papel (**1**).

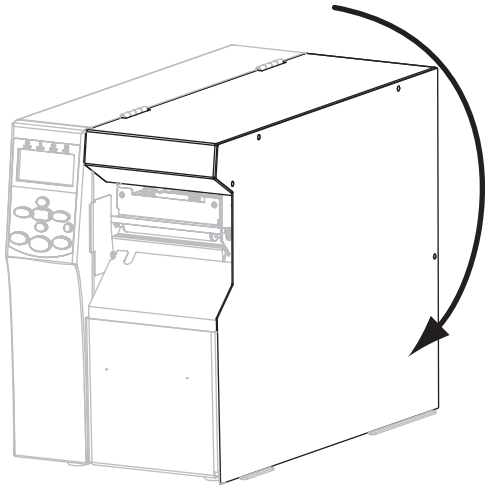


15. Empuje hacia abajo el conjunto del cabezal de impresión (**1**), y luego gire la palanca de apertura del cabezal de impresión (**2**) hasta que quede fijo en posición.



El papel protector se enrolla en el rodillo de rebobinado o en el tubo.

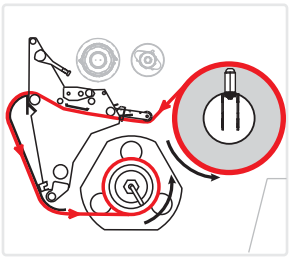
16. Cierre la puerta del compartimiento del papel.



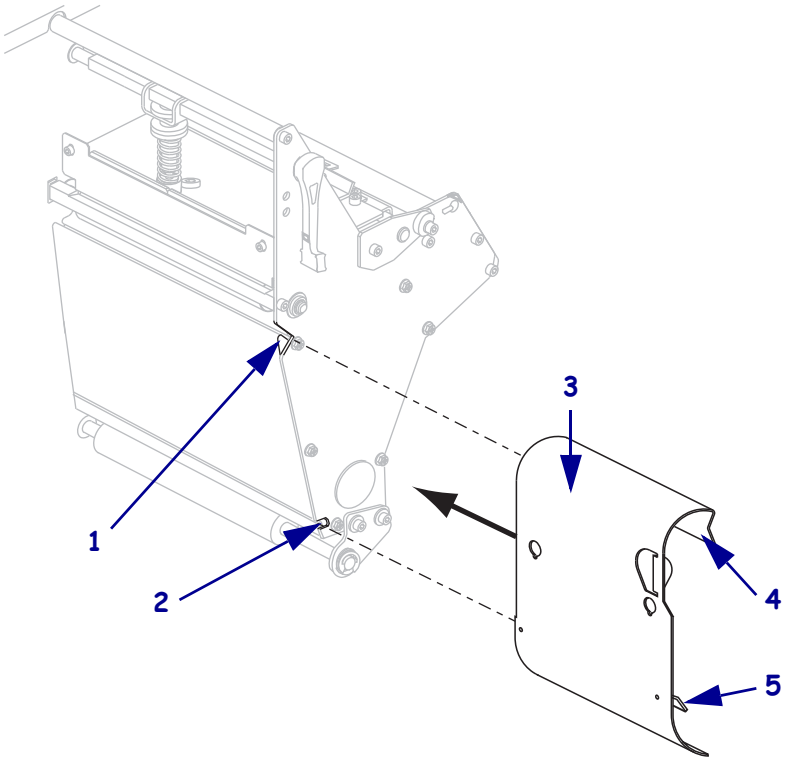
17. Coloque la impresora en el modo Despegar (para obtener más información consulte la sección *Modo de impresión* en la página 85).

18. Si lo desea, realice la *Autoprueba CANCEL (CANCELAR)* en la página 156 para verificar que su impresora pueda imprimir.

Pasos finales para el modo Rebobinado



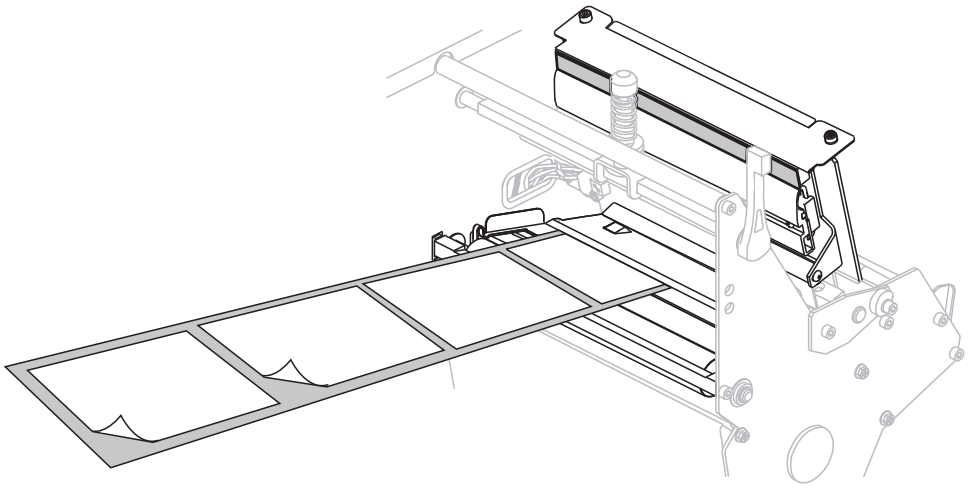
8. Extraiga la placa de rebobinado desde su lugar de almacenamiento dentro de la impresora.
9. Posicione la placa de rebobinado de manera que el reborde de la placa de gancho fijada apunte hacia abajo.



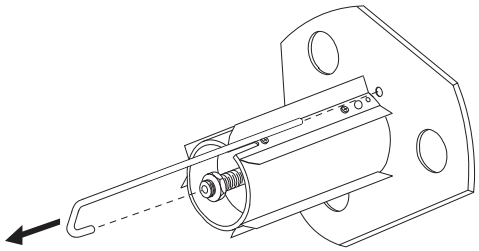
1	Ranura superior
2	Ranura inferior
3	Placa de rebobinado
4	Reborde
5	Placa de gancho ajustable

10. Inserte el reborde de la placa de gancho de 13 mm (1/2 pulg.) en la ranura inferior de la placa lateral.
11. Alinee la parte superior de la placa de rebobinado con la ranura superior correspondiente en la placa lateral.
12. Deslice la placa de rebobinado hasta que repose contra el bastidor principal de la impresora.

13. Haga pasar aproximadamente 920 mm (36 pulg.) de papel fuera de la impresora. Quite y deseche las etiquetas de este papel descubierto.



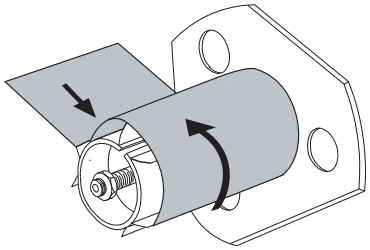
14. Extraiga el gancho del rodillo de rebobinado.



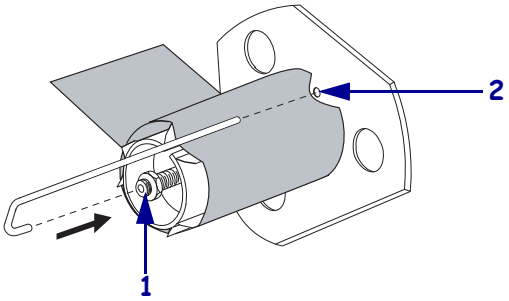
15. Si está utilizando un tubo, deslícelo sobre el rodillo de rebobinado hasta que quede nivelado con la placa guía.

Nota • No se necesita un tubo.

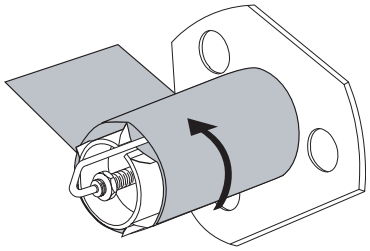
16. Enrolle el protector del papel en el sentido antihorario alrededor del rodillo de rebobinado.



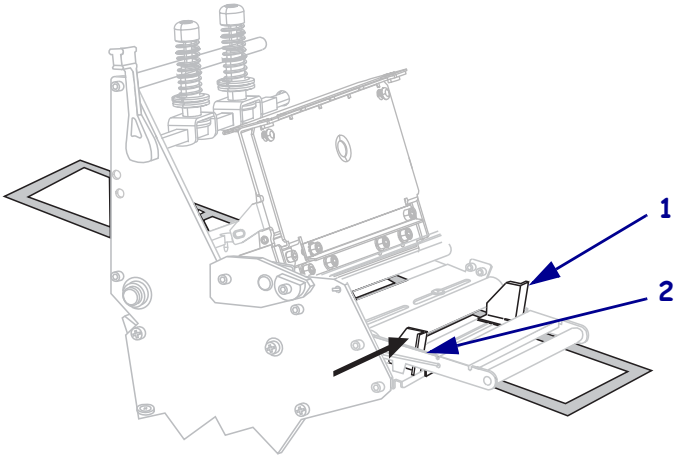
a. Reinstale el gancho. Inserte el extremo corto del gancho en el orificio en el centro de la tuerca de ajuste (**1**). Inserte el extremo largo del gancho en el orificio pequeño de la placa guía (**2**).



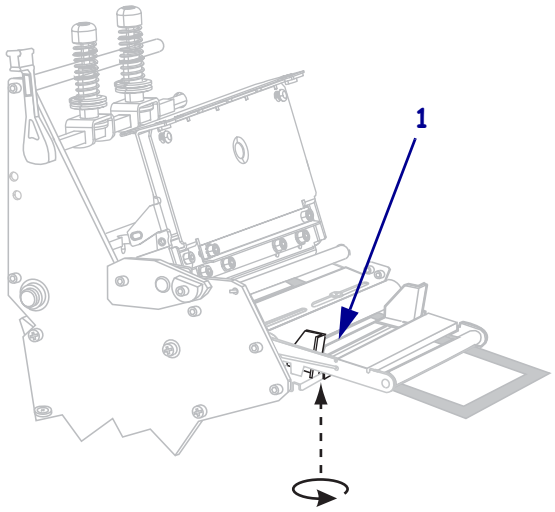
b. Gire el rodillo, en el sentido antihorario, varias vueltas para enrollar el protector del papel encima del gancho y eliminar cualquier holgura.



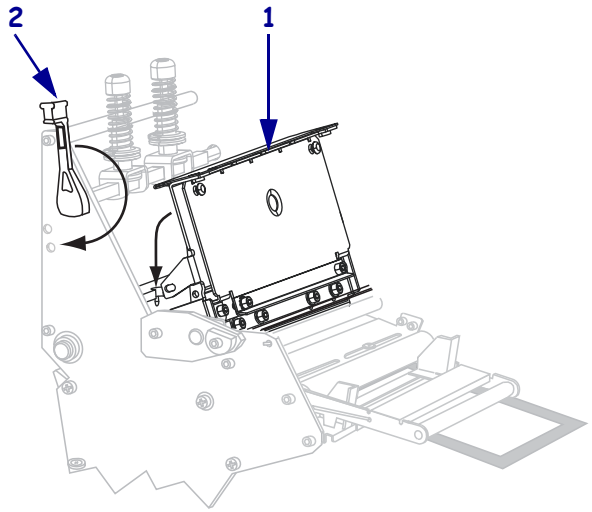
17. Alinee el papel con la guía interior del papel (**1**). Deslice la guía exterior del papel (**2**) hacia adentro hasta que toque apenas el borde del papel.



18. Apriete el tornillo de mariposa (no visible desde este ángulo) que está ubicado en la parte inferior de la guía exterior del papel (**1**).

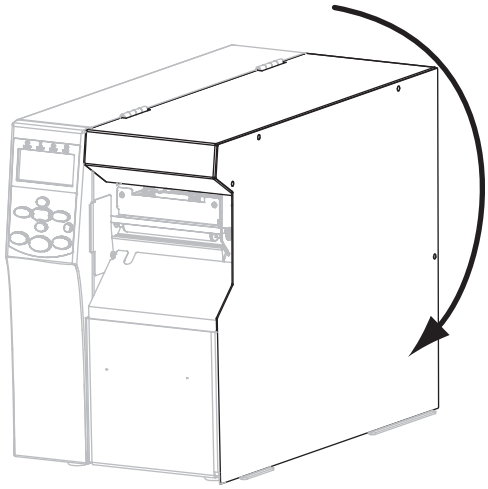


19. Empuje hacia abajo el conjunto del cabezal de impresión (**1**), y luego gire la palanca de apertura del cabezal de impresión (**2**) hasta que quede fijo en posición.



El papel se enrolla en el rodillo de rebobinado o en el tubo.

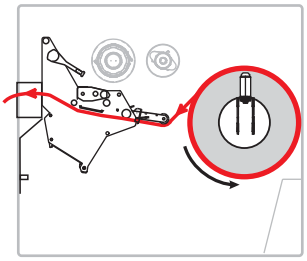
20. Cierre la puerta del compartimiento del papel.



21. Configure la impresora en el modo Rebobinado (para obtener más información, consulte la sección *Modo de impresión* en la página 85).

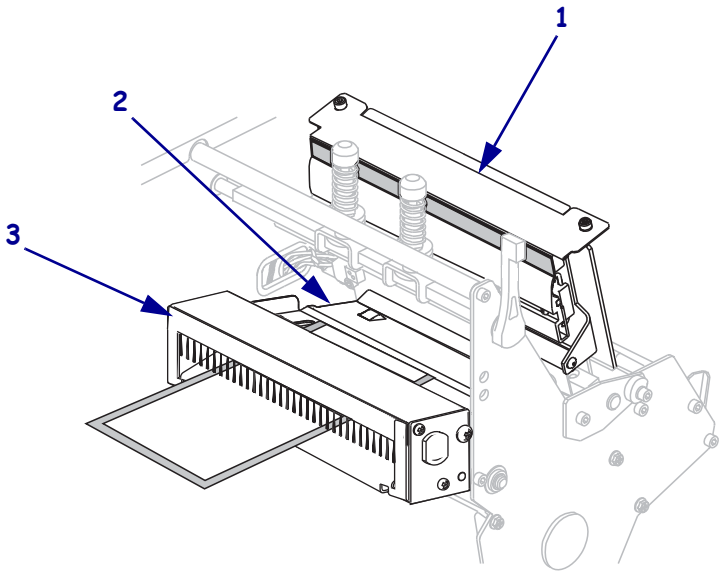
22. Si lo desea, realice la *Autoprueba CANCEL (CANCELAR)* en la página 156 para verificar que su impresora pueda imprimir.

Pasos finales para el modo Cortador

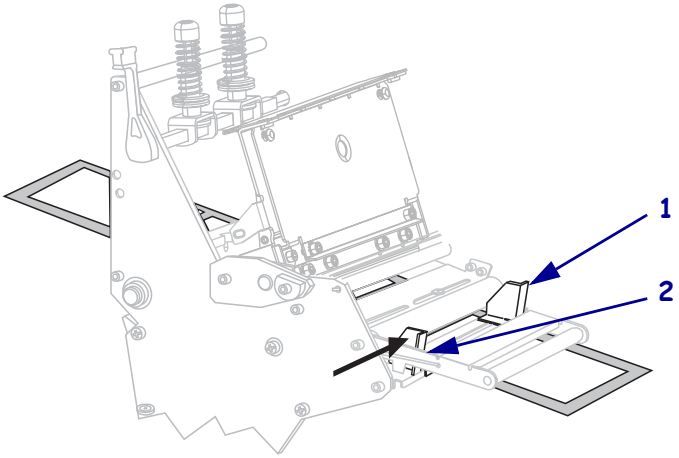


8. **Precaución** • La cuchilla de corte está muy afilada. No la toque ni la frote con los dedos.

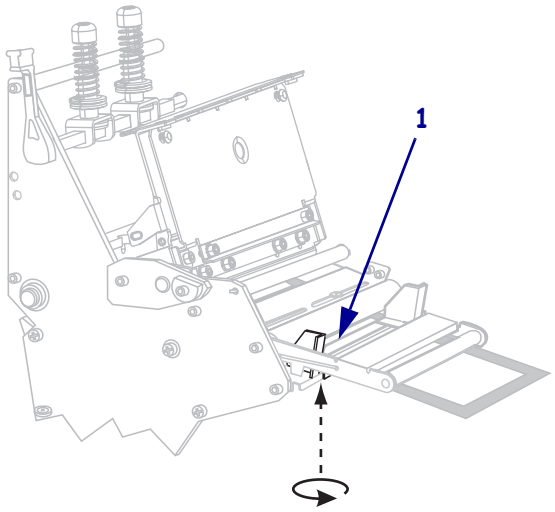
Haga pasar el papel hacia adelante hasta que pase por debajo del conjunto del cabezal de impresión (**1**), debajo de la placa a presión (**2**) y a través del conjunto cortador (**3**).



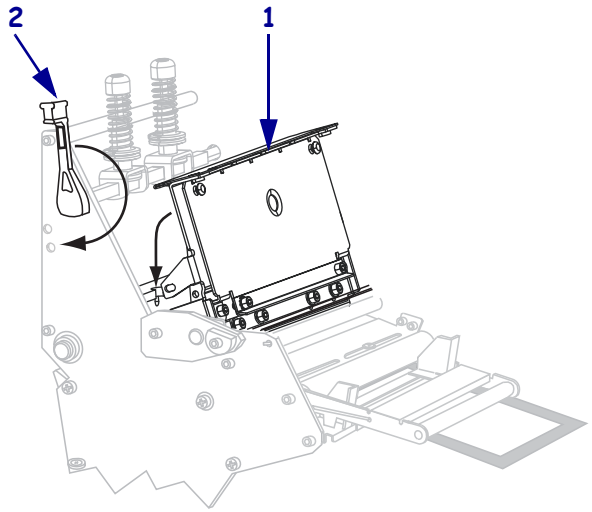
9. Alinee el papel con la guía interior del papel (**1**). Deslice la guía exterior del papel (**2**) hacia adentro hasta que toque apenas el borde del papel.



10. Apriete el tornillo de mariposa (no visible desde este ángulo) que está ubicado en la parte inferior de la guía exterior del papel (**1**).

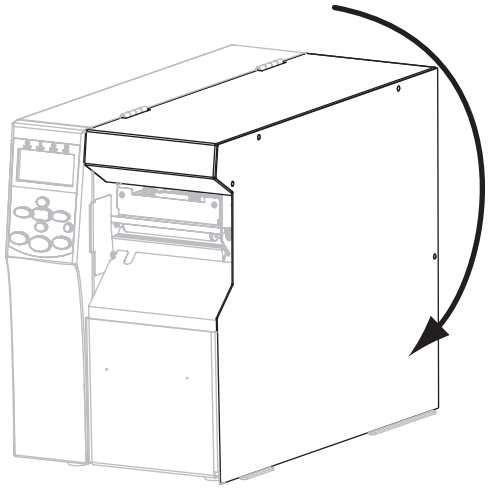


11. Empuje hacia abajo el conjunto del cabezal de impresión (**1**), y luego gire la palanca de apertura del cabezal de impresión (**2**) hasta que quede fijo en posición.



El papel se enrolla en el rodillo de rebobinado o en el tubo.

12. Cierre la puerta del compartimiento del papel.



13. Coloque la impresora en modo Cortador (para obtener más información consulte la sección *Modo de impresión* en la página 85).

14. Si lo desea, realice la *Autoprueba CANCEL (CANCELAR)* en la página 156 para verificar que su impresora pueda imprimir.

Notas •

3

Configuración y ajustes de la impresora

Esta sección lo ayudará con la configuración y los ajustes de la impresora.

Contenido

Cambiar la configuración de la impresora 82
Configuración de impresión 83
Herramientas de mantenimiento y diagnóstico 90
Ajustes de la red 99
Configuración de idioma 104
Configuración de los sensores 106
Configuración de puertos 107
Calibrar los sensores de cinta y de papel 111
Extraer la cinta usada 117
Extraer el papel o el protector del papel del rodillo de rebobinado 118
Ajustar los sensores transmisivos de papel 120
Sensor de papel superior 120
Sensor de papel inferior 123
Ajustar la presión del cabezal de impresión y posición de la palanca acodada 124
Ajuste de la posición de la palanca acodada 124
Ajuste de la presión del cabezal de impresión 126

Cambiar la configuración de la impresora

Esta sección presenta las opciones de configuración de la impresora que usted puede cambiar y las herramientas para modificarlas. Estas herramientas incluyen lo siguiente:

- Comandos ZPL y Set/Get/Do (SGD) (para obtener más información, consulte la *Zebra® Programming Guide [Guía de programación de Zebra®]*).
- La **pantalla del panel de control** de la impresora (para obtener más información, consulte la sección *Pantalla del panel de control* en la página 17).
- Las **páginas web** de la impresora si la impresora posee una conexión activa cableada o se conecta a un servidor de impresión inalámbrico (para obtener más información, consulte la *ZebraNet Wired and Wireless Print Servers User Guide [Guía del usuario de servidores de impresión cableados o inalámbricos ZebraNet]*).

Las copias de los manuales mencionados se encuentran disponibles en http://www.zebra.com/manuals o en el CD del usuario que vino con su impresora.

Esta sección contiene las siguientes subsecciones:

- *Configuración de impresión* en la página 83
- *Herramientas de mantenimiento y diagnóstico* en la página 90
- *Ajustes de la red* en la página 99
- *Configuración de idioma* en la página 104
- *Configuración de puertos* en la página 107

Configuración de impresión

Tabla 7 • Configuración de impresión

Contraste de impresión	Ajusta el contraste en el valor más bajo que brinda una calidad de impresión buena. Si configura el contraste demasiado alto, es posible que la imagen de la etiqueta no se imprima claramente, que los códigos de barra no se escaneen correctamente, que la cinta se queme o que el cabezal de impresión se desgaste prematuramente. Si lo desea, utilice la *Autoprueba FEED (ALIMENTACIÓN)* en la página 158 para determinar la mejor configuración de contraste. *Valores aceptados:* 0.0 – 30.0 *Comando(s) ZPL relacionado(s):* `^MD`, `~SD` *Comando SGD utilizado:* `print.tone` *Opción de menú del Panel de control:* DARKNESS (CONTRASTE) en la página 21 *Página web de la impresora:* Ver y modificar ajustes de la impresora > Configuración general > Contraste
Velocidad de impresión	Selecciona la velocidad de impresión de una etiqueta (suministrada en números enteros de mm/pulg. por segundo). Las velocidades de impresión más bajas generalmente producen una mejor calidad de impresión. *Valores aceptados:* • 203 dpi: 51 mm/s – 305 mm/s (2 ips – 12 ips) • 300 dpi: 51mm/s – 229 mm/s (2 ips – 9 ips) *Comando(s) ZPL relacionado(s):* `^PR` *Comando SGD utilizado:* `media.speed` *Opción de menú del Panel de control:* PRINT SPEED (VELOCIDAD DE IMPRESIÓN) en la página 21 *Página web de la impresora:* Ver y modificar ajustes de la impresora > Configuración general > Velocidad de impresión

Tabla 7 • Configuración de impresión (Continuación)

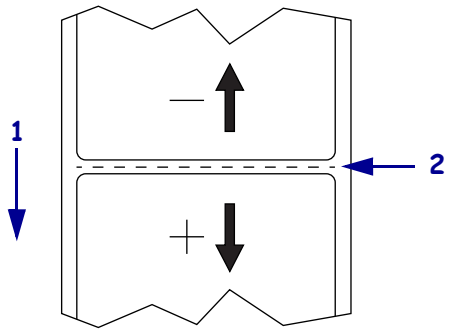
Posición de corte manual	Si es necesario, ajusta la posición del papel en la barra que se utiliza para cortar manualmente/despegar luego de la impresión. • Los números mayores hacen que el papel se mueva hacia afuera (la línea de corte se acerca hacia el borde delantero de la siguiente etiqueta). • Los números menores hacen que el papel se mueva hacia adentro (la línea de corte se acerca hacia el borde de la etiqueta que se acaba de imprimir).  **1** Dirección del papel **2** Ubicación de la línea de corte configurada de fábrica en la posición 000 *Valores aceptados:* -120 a 120 *Comando(s) ZPL relacionado(s):* ~TA *Comando SGD utilizado:* ninguno *Opción de menú del Panel de control:* TEAR OFF (CORTE MANUAL) en la página 21 *Página web de la impresora:* Ver y modificar ajustes de la impresora > Configuración general > Corte manual

Tabla 7 • Configuración de impresión (Continuación)

Modo de impresión	Selecciona un modo de impresión compatible con las opciones de su impresora. *Valores aceptados:* • CORTE MANUAL: la impresora imprime formatos de etiquetas a medida que los recibe. El operador de la impresora puede arrancar las etiquetas impresas en cualquier momento después de la impresión. • DESPEGAR: la impresora despega la etiqueta del papel protector durante la impresión y luego hace una pausa hasta que se extrae la etiqueta. El protector se enrolla en el rodillo de rebobinado. • REBOBINADO: la impresora imprime sin pausas entre etiquetas. El papel se enrolla en el rodillo de rebobinado después de la impresión. • CORTADOR: la impresora imprime una etiqueta y después la corta. *Comando(s) ZPL relacionado(s):* `^MM` *Comando SGD utilizado:* `media.printmode` *Opción de menú del Panel de control:* PRINT MODE (MODO DE IMPRESIÓN) en la página 21 *Página web de la impresora:* Ver y modificar ajustes de la impresora > Configuración general > Modo de impresión
Tipo de papel	Selecciona el tipo de papel que está utilizando. • Si usted selecciona papel CONTINUO, debe incluir la longitud de la etiqueta en su formato de etiqueta (`^LL` si está utilizando ZPL). • Si selecciona NO CONTINUO para distintos papeles no continuos, la impresora cargará papel para calcular la longitud de la etiqueta. Consulte la sección *Tipos de papel* en la página 47 para obtener más información. *Valores aceptados:* • CONTINUO • NO CONTINUO *Comando(s) ZPL relacionado(s):* `^MN` *Comando SGD utilizado:* ninguno *Opción de menú del Panel de control:* MEDIA TYPE (TIPO DE PAPEL) en la página 22 *Página web de la impresora:* Ver y modificar ajustes de la impresora > Configuración del papel > Tipo de papel

Tabla 7 • Configuración de impresión (Continuación)

Método de impresión	Especifica si se está utilizando la cinta. El papel que se utiliza en la transferencia térmica requiere cinta para imprimir; pero el papel que se utiliza en la impresión térmica directa, no. Para determinar si necesita utilizar cinta, consulte *Cuándo se utiliza cinta* en la página 49. *Valores aceptados:* • TRANSF. TÉRMICA • TÉRMICA DIRECTA *Comando(s) ZPL relacionado(s):* ^MT *Comando SGD utilizado:* ninguno *Opción de menú del Panel de control:* PRINT METHOD (MÉTODO DE IMPRESIÓN) en la página 22 *Página web de la impresora:* Ver y modificar ajustes de la impresora > Configuración del papel > Método de impresión
Ancho de impresión	Especifica el ancho de las etiquetas que se están utilizando. **Nota** • Si el ancho es demasiado angosto, es posible que algunas partes del formato de la etiqueta no se impriman en el papel. Si el ancho es excesivo, desperdiciará memoria de formato y es posible que se imprima fuera de la etiqueta y sobre el rodillo portapapeles. Esto puede afectar a la posición horizontal del formato de etiqueta si la imagen se invirtió utilizando el comando ^POI de ZPL II. *Valores aceptados:* mínimo: 2 puntos máximo: • 203 dpi: 832 puntos • 300 dpi: 1248 puntos *Comando(s) ZPL relacionado(s):* ^PW *Comando SGD utilizado:* ninguno *Opción de menú del Panel de control:* PRINT WIDTH (ANCHO DE IMPRESIÓN) en la página 22 *Página web de la impresora:* Ver y modificar ajustes de la impresora > Configuración del papel> Ancho de impresión

Tabla 7 • Configuración de impresión (Continuación)

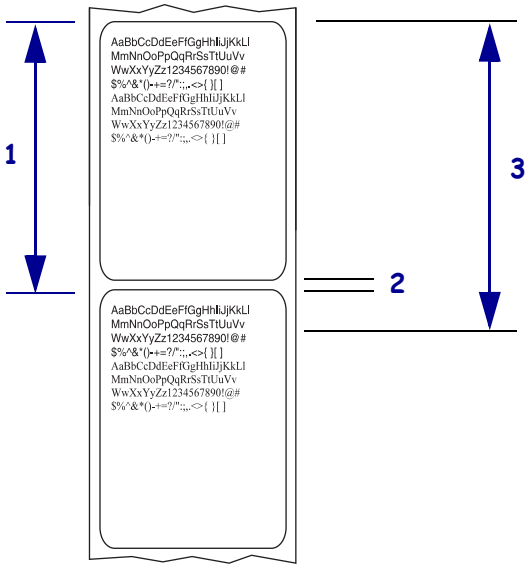
Longitud máxima de la etiqueta	Configura la longitud máxima de la etiqueta en un valor que sea por lo menos 25,4 mm (1,0 pulg.) mayor que la longitud real de la etiqueta más el espacio intermedio entre etiquetas. Si el valor se configura en un valor menor que la longitud de la etiqueta, la impresora supondrá que se ha cargado papel continuo y la impresora no podrá calibrarse. Por ejemplo, si la longitud de la etiqueta es de 152 mm (6,0 pulg.), incluido el espacio intermedio entre etiquetas, establezca el parámetro en al menos 178 mm (7,0 pulg.).  **1** Longitud de la etiqueta (incluido el espacio intermedio entre etiquetas) **2** Espacio intermedio entre etiquetas **3** Configure la longitud máxima de la etiqueta en este valor aproximadamente *Valores aceptados:* 0 a la longitud máxima que admite la impresora. *Comando(s) ZPL relacionado(s):* ^ML *Comando SGD utilizado:* ninguno *Opción de menú del Panel de control:* MAXIMUM LENGTH (LONGITUD MÁXIMA) en la página 22 *Página web de la impresora:* Ver y modificar ajustes de la impresora > Configuración del papel> Longitud máxima

Tabla 7 • Configuración de impresión (Continuación)

Secuencia de retroceso	Este parámetro establece el momento en que se debe producir el retroceso de la etiqueta después de que se extrae una etiqueta en algunos modos de impresión. No tiene ningún efecto en el modo Rebobinado. Esta configuración es reemplazada por ~JS cuando se recibe como parte de un formato de etiqueta. *Valores aceptados:* • DESPUÉS (el retroceso se produce inmediatamente después de que se finalice la última etiqueta) • DESACTIVADO (no se produce retroceso) • ANTES (el retroceso se produce antes del movimiento de avance de la primera etiqueta) • PREDETERMINADO *Comando(s) ZPL relacionado(s):* ~JS *Comando SGD utilizado:* ninguno *Opción de menú del Panel de control:* BACKFEED (RETROCESO) en la página 30 *Página web de la impresora:* Ver y modificar ajustes de la impresora > Configuración avanzada > Retroceso
Posición superior de la etiqueta	Este parámetro ajusta la posición de impresión vertical de la etiqueta. Los números positivos ajustan la posición de la parte superior de la etiqueta hacia abajo de la etiqueta (lejos del cabezal de impresión) en una cantidad dada de puntos. Los números negativos ajustan la posición de la etiqueta hacia arriba de esta (hacia el cabezal de impresión). *Valores aceptados:* -120 a 120 *Comando(s) ZPL relacionado(s):* ^LT *Comando SGD utilizado:* ninguno *Opción de menú del Panel de control:* LABEL TOP (PARTE SUPERIOR DE ETIQUETA) en la página 30 *Página web de la impresora:* Ver y modificar ajustes de la impresora > Configuración general > Posición superior de la etiqueta
Posición izquierda de la etiqueta	Si es necesario, desplaza la posición de impresión horizontal de la etiqueta. Los números positivos mueven el borde izquierdo de la imagen hacia el centro de la etiqueta en la cantidad de puntos seleccionada; los números negativos mueven el borde izquierdo de la imagen hacia el borde izquierdo de la etiqueta. *Valores aceptados:* -9999 a 9999 Comando(s) ZPL relacionado(s): ^LS *Comando SGD utilizado:* ninguno Opción de menú del Panel de control: LEFT POSITION (POSICIÓN IZQUIERDA) en la página 30 *Página web de la impresora:* Ver y modificar ajustes de la impresora > Configuración avanzada > Posición izquierda

Tabla 7 • Configuración de impresión (Continuación)

Recuento de prueba del cabezal	La impresora realiza periódicamente una prueba del funcionamiento del cabezal de impresión. Este parámetro establece cuántas etiquetas se imprimen entre estas pruebas internas. *Valores aceptados:* De 0000 (desactiva la prueba) a 9999 *Comando(s) ZPL relacionado(s):* ^JT *Comando SGD utilizado:* ninguno *Opción de menú del Panel de control:* CONTD TEST CAB (RECUENTO PRUEBA CABEZAL) en la página 31 *Página web de la impresora:* Ver y modificar ajustes de la impresora > Configuración avanzada > Recuento de prueba del cabezal
Modo Reimpresión	Cuando el modo Reimpresión está activado, puede reimprimir la última etiqueta impresa si presiona y mantiene presionado **PAUSE + CANCEL** (PAUSA + CANCELAR) en el panel de control de la impresora. *Valores aceptados:* • ACTIVADO • DESACTIVADO Comando(s) ZPL relacionado(s): ^JZ *Comando SGD utilizado:* ninguno Opción de menú del Panel de control: REPRINT MODE (MODO REIMPRESIÓN) en la página 31 *Página web de la impresora:* N/D

Herramientas de mantenimiento y diagnóstico

Tabla 8 • Herramientas de mantenimiento y diagnóstico

Advertencia de suministros escasos	Si esta función está activada, la impresora proporciona advertencias cuando se está por acabar el rollo de papel o de cinta. *Valores aceptados:* PAPEL DESACTIVADO, PAPEL ACTIVADO *Comando(s) ZPL relacionado(s):* ^JH *Comando SGD utilizado:* ninguno *Opción de menú del Panel de control:* ADVERTENCIA DE SUMINISTROS en la página 23 *Página web de la impresora:* Ver y modificar ajustes de la impresora > Configuración general > Sistema de advertencias (papel)
Sistema de advertencias para mantenimiento	Si esta función está activada, la impresora proporciona advertencias cuando se necesita limpiar el cabezal de impresión. *Valores aceptados:* MANTENIM. DESACTIVADO, MANTENIM. ACTIVADO *Comando(s) ZPL relacionado(s):* ^JH *Comando SGD utilizado:* ninguno *Opción de menú del Panel de control:* EARLY WARNING MAINTENANCE (SISTEMA DE ADVERTENCIA PARA MANTENIMIENTO) en la página 23 *Página web de la impresora:* Ver y modificar ajustes de la impresora > Configuración general > Sistema de advertencias (mantenimiento)
Intervalo de limpieza del cabezal de impresión	Cuando el Sistema de advertencias para mantenimiento está activado, defina este valor en la longitud del rollo de papel o cinta que está utilizando. Cuando el cabezal de impresión alcanza la longitud fijada, en la pantalla del panel de control aparece WARNING CLEAN PRINTHEAD (ADVERTENCIA LIMPIAR CABEZAL). Si la función de alerta está activada, la impresora produce una alerta. *Valores aceptados:* 0 M/0 PS a 450 M/1476 PS en incrementos de 50 M *Comando(s) ZPL relacionado(s):* ^JH *Comando SGD utilizado:* ninguno *Opción de menú del Panel de control:* HEAD CLEANING (LIMPIEZA CABEZAL) en la página 23 *Página web de la impresora:* Ver y modificar ajustes de la impresora > Configuración general > Limpieza del cabezal de impresión

Tabla 8 • Herramientas de mantenimiento y diagnóstico (Continuación)

Vida útil del cabezal de impresión	Cuando el Sistema de advertencias para mantenimiento está activado, defina este valor en la cantidad de pulgadas de papel que imprimirá a el cabezal de impresión. Cuando el cabezal de impresión alcanza la longitud fijada, en la pantalla del panel de control aparece WARNING REPLACE HEAD (ADVERTENCIA SUSTITUIR CABEZAL). Si la función de alerta está activada, la impresora produce una alerta. *Valores aceptados:* 0 M/0 PS a 450 M/1476 PS en incrementos de 50 M *Comando(s) ZPL relacionado(s):* ^JH *Comando SGD utilizado:* ninguno *Opción de menú del Panel de control:* HEAD LIFE (VIDA ÚTIL DEL CABEZAL) en la página 23 *Página web de la impresora:* Ver y modificar ajustes de la impresora > Configuración general > Vida útil del cabezal
Contador no reiniciable	El contador no reiniciable proporciona la longitud total de papel que ha impreso la impresora. Puede utilizar comandos de firmware para cambiar la unidad de medida de este contador. *Comando(s) ZPL relacionado(s):* ^MA (para cambiar la unidad de medida) *Comando SGD utilizado:* ninguno *Opción de menú del Panel de control:* NONRESET CNTR (CONTADOR NO REINICIABLE) en la página 24 *Página web de la impresora:* ninguno
Contadores controlados por el usuario	Dos contadores controlados por el usuario proporcionan la longitud total del papel que ha impreso la impresora desde la última vez que se reinició el contador. Puede utilizar comandos de firmware para cambiar la unidad de medida y reiniciar este contador. Comando(s) ZPL relacionado(s): ^MA (para cambiar la unidad de medida) ~RO (para reiniciar contadores) *Comando SGD utilizado:* odometer.media_marker_count1 odometer.media_marker_count2 Opción de menú del Panel de control: RESET CNTR1 (REAJUSTE CONTADOR 1) en la página 24 RESET CNTR2 (REAJUSTE CONTADOR 2) en la página 24 Página web de la impresora: ninguno

Tabla 8 • Herramientas de mantenimiento y diagnóstico (Continuación)

Lecturas del contador de impresión	Imprime una etiqueta que enumera las lecturas del odómetro para los siguientes elementos: • el contador no reiniciable • los dos contadores controlados por el usuario • los contadores del Sistema de advertencias para mantenimiento, que indican cuando se limpió por última vez el cabezal y la vida útil de este (si la función Sistema de advertencias para mantenimiento está desactivada, los contadores relacionados con esta función no imprimirán). *Comando(s) ZPL relacionado(s):* ~HQ *Comando SGD utilizado:* ninguno *Opción de menú del Panel de control:* PRINT METERS (IMPRIMIR LECTURAS) en la página 24 *Página web de la impresora:* ninguno
Información de impresión	Imprime la información especificada en una o más etiquetas. • FUENTES: imprime las fuentes disponibles en la impresora, incluidas las fuentes estándar y cualquier fuente opcional de la . Las fuentes se pueden almacenar en memoria RAM o flash. • CÓDIGOS DE BARRAS: imprime los códigos de barras disponibles en la impresora. Los códigos de barras se pueden almacenar en memoria RAM o flash. • IMÁGENES: imprime los formatos disponibles almacenados en la tarjeta de memoria RAM, de memoria Flash o de memoria opcional de la impresora. • FORMATOS: imprime los formatos disponibles almacenados en la tarjeta de memoria RAM, memoria Flash o memoria opcional de la impresora. • CONFIGURACIÓN: imprime la etiqueta de configuración de la impresora. • RED: imprime la configuración de cualquier servidor de impresión que esté instalado. • TODOS: imprime las seis etiquetas anteriores. *Comando(s) ZPL relacionado(s):* Configuración de la impresora: ~WC Red: ~WL Otros: ^WD *Comando SGD utilizado:* ninguno *Opción de menú del Panel de control:* LIST FONTS (ENUMERAR FUENTES) en la página 25 LIST BAR CODES (ENUMERAR CÓDIGOS DE BARRAS) en la página 25 LIST IMAGES (ENUMERAR IMÁGENES) en la página 25 LIST FORMATS (ENUMERAR FORMATOS) en la página 25 LIST SETUP (ENUMERAR CONFIGURACIÓN) en la página 25 LIST NETWORK (ENUMERAR RED) en la página 26 LIST ALL (ENUMERAR TODO) en la página 26 *Página web de la impresora:* Ver y modificar ajustes de la impresora > Imprimir listas en la etiqueta

Tabla 8 • Herramientas de mantenimiento y diagnóstico (Continuación)

Imprimir un perfil de sensor	Muestra la configuración del sensor comparado con las lecturas reales del sensor. Para interpretar los resultados del perfil de sensor, consulte *Perfil de sensor* en la página 163. *Comando(s) ZPL relacionado(s):* ~JG *Comando SGD utilizado:* ninguno *Opción de menú del Panel de control:* SENSOR PROFILE (PERFIL DE SENSOR) en la página 27 *Página web de la impresora:* Ver y modificar ajustes de la impresora > Imprimir listas en la etiqueta
Inicializar la memoria flash	Esta opción borra toda la información almacenada previamente en la memoria flash. **Precaución** • Esta opción borra completamente la memoria flash. *Comando(s) ZPL relacionado(s):* ^JB *Comando SGD utilizado:* ninguno *Comando(s) ZPL relacionado(s):* INIT FLASH MEM. (INICIALIZAR MEMORIA FLASH) en la página 26 *Página web de la impresora:* Ver y modificar ajustes de la impresora > Configuración avanzada > Formatear memoria
Acción de desconexión y conexión	**Configurar la acción de desconexión y conexión** Configura la acción que realizará la impresora durante la secuencia de desconexión y conexión. • **CALIBRAR:** ajusta los niveles y umbrales de los sensores, determina la longitud de la etiqueta, y hace avanzar el papel hasta la banda siguiente. • **AVANZAR**: alimenta las etiquetas hasta el primer punto de registro. • **LONGITUD**: determina la longitud de la etiqueta utilizando los valores actuales de los sensores, y hace avanzar el papel hasta la banda siguiente. • **SIN MOVIMIENTO**; le indica a la impresora no mover el papel. Debe asegurarse de forma manual que la banda esté posicionada correctamente o presionar Avanzar para posicionar la banda siguiente. • **CALIBR. RÁPIDA**: configura los umbrales del papel y de banda sin ajustar la ganancia de los sensores, determina la longitud, y hace avanzar el papel hasta la banda siguiente. *Valores aceptados:* • CALIBRAR • ALIMENTAR • LONGITUD • SIN MOVIMIENTO • CALIBR. RÁPIDA *Comando(s) ZPL relacionado(s):* ^MF *Comando SGD utilizado:* ninguno *Opción de menú del Panel de control:* MEDIA POWER UP (ENCENDER IMPRESORA) en la página 30 *Página web de la impresora:* Ver y modificar ajustes de la impresora > Calibración

Tabla 8 • Herramientas de mantenimiento y diagnóstico (Continuación)

Acción de cierre de cabezal	**Configurar la acción de cierre de cabezal** Configura la acción que realizará la impresora cuando usted cierra el cabezal de impresión. • **CALIBRAR:** ajusta los niveles y umbrales de los sensores, determina la longitud de la etiqueta, y hace avanzar el papel hasta la banda siguiente. • **AVANZAR**: alimenta las etiquetas hasta el primer punto de registro. • **LONGITUD**: determina la longitud de la etiqueta utilizando los valores actuales de los sensores, y hace avanzar el papel hasta la banda siguiente. • **SIN MOVIMIENTO**; le indica a la impresora no mover el papel. Debe asegurarse de forma manual que la banda esté posicionada correctamente o presionar Avanzar para posicionar la banda siguiente. • **CALIBR. RÁPIDA**: configura los umbrales del papel y de banda sin ajustar la ganancia de los sensores, determina la longitud, y hace avanzar el papel hasta la banda siguiente. *Valores aceptados:* • CALIBRAR • ALIMENTAR • LONGITUD • SIN MOVIMIENTO • CALIBR. RÁPIDA *Comando(s) ZPL relacionado(s):* `^MF` *Comando SGD utilizado:* ninguno *Opción de menú del Panel de control:* HEAD CLOSE (CIERRE DE CABEZAL) en la página 30 *Página web de la impresora:* Ver y modificar ajustes de la impresora > Calibración

Tabla 8 • Herramientas de mantenimiento y diagnóstico (Continuación)

Carga de valores predeterminados	**Carga los valores predeterminados de la impresora o del servidor de impresión** • DE FÁBRICA: restablece todas las configuraciones de la impresora que no sean los parámetros de configuración de red a los valores predeterminados de fábrica. Tenga cuidado cuando cargue los valores predeterminados porque necesitará volver a cargar todos los ajustes que cambió manualmente. • RED: reinicializa el servidor de impresión cableado o inalámbrico. Con un servidor de impresión inalámbrico, la impresora también se reasociará con su red inalámbrica. • ÚLTIMA GUARDADA: carga las configuraciones a partir de la última configuración guardada permanente. *Valores aceptados:* • DE FÁBRICA • RED • ÚLTIMA GUARDADA *Comando(s) ZPL relacionado(s):* De fábrica: ^JUF Red: ^JUN Última guardada: ^JUR *Comando SGD utilizado:* ninguno *Opción de menú del Panel de control:* Disponibles como opciones cuando sale del modo Configuración. Consulte la sección *Salir del modo Configuración* en la página 19. *Tecla(s) del panel de control:* De fábrica: mantenga presionados **FEED** + **PAUSE (ALIMENTACIÓN + PAUSA)** durante la desconexión y conexión de la impresora para restablecer los parámetros de la impresora a sus valores predeterminados de fábrica. Red: mantenga presionados **CANCEL** + **PAUSE (CANCELAR + PAUSA)** durante la desconexión y conexión de la impresora para restablecer los parámetros de la red a sus valores predeterminados de fábrica. Última guardada: N/D *Página web de la impresora:* De fábrica: Ver y modificar configuración de la impresora > Restablecer la configuración predeterminada Red: Configuración del servidor de impresión > Restablecer el servidor de impresión Última guardada: Ver y modificar configuración de la impresora > Restablecer la configuración guardada

Tabla 8 • Herramientas de mantenimiento y diagnóstico (Continuación)

Calibración de sensor de papel y de cinta	Calibra la impresora para ajustar la sensibilidad de los sensores de papel y de cinta. Para obtener las instrucciones completas sobre cómo realizar un procedimiento de calibración, consulte la sección *Calibrar los sensores de cinta y de papel* en la página 111. *Valores aceptados:* N/D *Comando(s) ZPL relacionado(s):* ~JC *Comando SGD utilizado:* ninguno *Opción de menú del Panel de control:* MEDIA AND RIBBON CALIBRATE (CALIBRAR PAPEL Y CINTA) en la página 27 *Tecla(s) del panel de control:* Mantenga presionados **PAUSE** + **FEED** + **CANCEL** (PAUSA + ALIMENTACIÓN + CANCELAR) durante 2 segundos para iniciar la calibración. *Página web de la impresora:* No se puede iniciar el procedimiento de calibración desde las páginas web. Consulte la siguiente página web para obtener información sobre la configuración que se establece durante la calibración del sensor. Ver y modificar ajustes de la impresora > Calibración **Importante •** No cambie estos ajustes a menos que la Asistencia técnica de Zebra o un técnico de servicio autorizado se lo indiquen.
Modo Diagnóstico de comunicaciones	Utilice esta herramienta de diagnóstico para hacer que la impresora muestre los valores hexadecimales para todos los datos que recibió la impresora. Para obtener más información, consulte la sección *Prueba de diagnóstico de comunicaciones* en la página 162. *Valores aceptados:* • DESACTIVADO • ACTIVADO *Comando(s) ZPL relacionado(s):* ~JD para activar, ~JE para desactivar *Comando SGD utilizado:* ninguno *Opción de menú del Panel de control:* COMMUNICATIONS (COMUNICACIONES) en la página 29 *Página web de la impresora:* N/D

Tabla 8 • Herramientas de mantenimiento y diagnóstico (Continuación)

Conversión de formato	Selecciona el factor de escala de mapa de bits. El primer número es el valor original de puntos por pulgada (dpi); el segundo, el valor de dpi que desea poner en escala. *Valores aceptados:* • NINGUNO • 150 →300 • 150 → 600 • 200 → 600 • 300 → 600 *Comando(s) ZPL relacionado(s):* ninguno *Comando SGD utilizado:* ninguno *Opción de menú del Panel de control:* FORMAT CONVERT (CONVERTIR FORMATO) en la página 31 *Página web de la impresora:* ninguno
Pantalla inactiva	Selecciona la información que se muestra en la pantalla de la impresora cuando la impresora está inactiva. *Valores aceptados:* • VERSIÓN DEL FIRMWARE • MM/DD/AA 24 HR • M/DD/AA 12 HR • DD/MM/AA 24 HR • DD/MM/AA 12 HR *Comando(s) ZPL relacionado(s):* ninguno *Comando SGD utilizado:* ninguno *Opción de menú del Panel de control:* IDLE DISPLAY (PANTALLA INACTIVA) en la página 32 *Página web de la impresora:* N/D
Fecha RTR	Este parámetro le permite configurar la fecha que se mostrará en la pantalla inactiva. *Comando(s) ZPL relacionado(s):* ^ST *Comando SGD utilizado:* ninguno *Opción de menú del Panel de control:* RTC DATE (FECHA RTR) en la página 32 *Página web de la impresora:* ninguno
Hora RTR	Este parámetro le permite configurar la hora que se mostrará en la pantalla inactiva. *Comando(s) ZPL relacionado(s):* ^ST *Comando SGD utilizado:* ninguno *Opción de menú del Panel de control:* RTC TIME (HORA DE RTR) en la página 32 *Página web de la impresora:* ninguno

Tabla 8 • Herramientas de mantenimiento y diagnóstico (Continuación)

Nivel de contraseña	Este parámetro le permite determinar si ciertos elementos del menú seleccionados de fábrica o todos los elementos del menú estarán protegidos por contraseña. *Valores aceptados:* • OPCIONES SELECCIONADAS • TODAS OPCIONES *Comando(s) ZPL relacionado(s):* ninguno *Comando SGD utilizado:* ninguno *Opción de menú del Panel de control:* PASSWORD LEVEL (NIVEL DE CONTRASEÑA) en la página 35 *Página web de la impresora:* ninguno
Ejecución de un programa ZBI	Si ZBI 2.0 está instalado, puede elegir ejecutar un programa ZBI que haya descargado en su impresora. *Valores aceptados:* N/D *Comando(s) ZPL relacionado(s):* `^JI`, `~JI` *Comando SGD utilizado:* `zbi.control.run` *Opción de menú del Panel de control:* *Ejecutar el programa ZBI especificado** en la página 32 *Página web de la impresora:* Lista de directorios

Ajustes de la red

Tabla 9 • Ajustes de la red

Red primaria	**Seleccionar el dispositivo de red primaria** Este parámetro determina el dispositivo que se debe considerar como primario en la selección de dispositivo activo. *Valores aceptados:* • CABLEADA • INALÁMBRICA *Comando(s) ZPL relacionado(s):* `^NC` *Comando SGD utilizado:* `ip.primary_network` *Opción de menú del Panel de control:* PRIMARY NETWORK (RED PRIMARIA) en la página 32 *Página web de la impresora:* ninguno
Cargar desde dispositivo externo	**Ver si la configuración de IP está cargada desde la impresora o desde el servidor de impresión** Este parámetro determina si, la impresora en el arranque, debe utilizar la configuración LAN/WLAN del servidor o de la impresora. De forma predeterminada, se utiliza la configuración de la impresora. *Valores aceptados:* • SÍ • NO *Comando(s) ZPL relacionado(s):* `^NP` *Comando SGD utilizado:* ninguno *Opción de menú del Panel de control:* LOAD FROM EXT? (¿CARGAR DESDE DISP EXTERNO?) en la página 33 *Página web de la impresora:* ninguno

Tabla 9 • Ajustes de la red (Continuación)

Servidor de impresión activo	**Ver servidor de impresión activo** Este elemento de menú muestra el servidor de impresión que se está utilizando. Determina qué configuración de dispositivo como protocolo IP y dirección IP se debe mostrar debajo de esos elementos de menú. *Valores aceptados:* • INALÁMBRICO indica que el servidor de impresión inalámbrico está activo. • CABLEADO INTERNO indica que el servidor de impresión con cableado interno está activo. • CABLEADO EXTERNO indica que el servidor de impresión con cableado externo está activo. • NINGUNO indica que una de las opciones de red está instalada pero no está activa. Cuando se muestra NINGUNO para este elemento de menú, no se mostrarán los elementos específicos del dispositivo como el protocolo IP o la dirección IP. *Comando(s) ZPL relacionado(s):* ninguno *Comando SGD utilizado:* ninguno *Opción de menú del Panel de control:* ACTIVE PRINTSRVR (SERVIDOR DE IMPRESIÓN ACTIVO) en la página 33 *Página web de la impresora:* ninguno
Protocolo IP	**Configurar el método de resolución IP** Este parámetro indica si a la dirección IP la selecciona el usuario (de forma permanente) o el servidor (de forma dinámica). Si se elige una opción dinámica, esta selección determina los métodos mediante los cuales el servidor de impresión cableado o inalámbrico recibe la dirección IP desde el servidor. *Valores aceptados:* • TODO • SOLO GLEANING • RARP • BOOTP • DHCP • DHCP Y BOOTP • PERMANENTE *Comando(s) ZPL relacionado(s):* `^ND` *Comando SGD utilizado:* Cableado: `internal_wired.ip.protocol` `external_wired.ip.protocol` Inalámbrico: `wlan.ip.protocol` *Opción de menú del Panel de control:* IP PROTOCOL (PROTOCOLO IP) en la página 33 *Página web de la impresora:* Ver y modificar ajustes de la impresora > Configuración de comunicaciones de red > Ajustes de TCP/IP > Protocolo IP

Tabla 9 • Ajustes de la red (Continuación)

Dirección IP	**Ver o configurar la dirección IP de la impresora** Vea y, si es necesario, cambie la dirección IP de la impresora. Solo se guardan los cambios de esta configuración si IP PROTOCOL (PROTOCOLO IP) está configurado como PERMANENTE. Para permitir que los cambios tengan efecto, reinicie el servidor de impresión (consulte la sección *Restablecer red* en la página 103). *Valores aceptados:* 000 a 255 para cada campo *Comando(s) ZPL relacionado(s):* ^ND *Comando SGD utilizado:* Cableado: `internal_wired.ip.addr` `external_wired.ip.addr` Inalámbrico: `ip.addr`, `wlan.ip.addr` *Opción de menú del Panel de control:* IP ADDRESS (DIRECCIÓN IP) en la página 33 *Página web de la impresora:* Ver y modificar ajustes de la impresora > Configuración de comunicaciones de red > Ajustes de TCP/IP > Dirección IP
Máscara de subred	**Ver o configurar la máscara de subred** Vea y, si es necesario, cambie la máscara de subred. Esta opción del menú aparece solo si un servidor de impresión cableado o inalámbrico está instalado en su impresora. Para guardar los cambios de esta configuración, configure el IP PROTOCOL (PROTOCOLO IP) como PERMANENTE y luego reinicie el servidor de impresión (consulte la sección *Restablecer red* en la página 103). *Valores aceptados:* 000 a 255 para cada campo *Comando(s) ZPL relacionado(s):* ^ND *Comando SGD utilizado:* Cableado: `internal_wired.ip.netmask` `external_wired.ip.netmask` Inalámbrico: `wlan.ip.netmask` *Opción de menú del Panel de control:* SUBNET MASK (MÁSCARA DE SUBRED) en la página 34 *Página web de la impresora:* Ver y modificar ajustes de la impresora > Configuración de comunicaciones de red > Ajustes de TCP/IP > Máscara de subred

Tabla 9 • Ajustes de la red (Continuación)

Puerta de enlace predeterminada	**Ver o configurar la puerta de enlace predeterminada** Vea y, si es necesario, cambie la puerta de enlace predeterminada. Esta opción del menú aparece solo si un servidor de impresión cableado o inalámbrico está instalado en su impresora. Para guardar los cambios de esta configuración, configure el IP PROTOCOL (PROTOCOLO IP) como PERMANENTE y luego reinicie el servidor de impresión (consulte la sección *Restablecer red* en la página 103). *Valores aceptados:* 000 a 255 para cada campo *Comando(s) ZPL relacionado(s):* `^ND` *Comando SGD utilizado:* Cableado: `internal_wired.ip.gateway` `external_wired.ip.gateway` Inalámbrico: `wlan.ip.gateway` *Opción de menú del Panel de control:* DEFAULT GATEWAY (PUERTA DE ENLACE PREDETERMINADA) en la página 34 *Página web de la impresora:* Ver y modificar ajustes de la impresora > Configuración de comunicaciones de red > Ajustes de TCP/IP > Puerta de enlace predeterminada
Dirección MAC	**Ver la dirección MAC** Vea la dirección Control de acceso al medio (MAC, por sus siglas en inglés) del servidor de impresión que está instalado en la impresora (cableado o inalámbrico). *Valores aceptados:* N/D *Comando(s) ZPL relacionado(s):* ninguno *Comando SGD utilizado:* Cableado: `internal_wired.mac_addr` `external_wired.mac_addr` Inalámbrico: `wlan.mac_addr` *Opción de menú del Panel de control:* MAC ADDRESS (DIRECCIÓN MAC) en la página 34 *Página web de la impresora:* ninguno
ESSID	**Ver el valor ESSID** El Identificador del conjunto de servicios extendido (Extended Service Set Identification, ESSID) es un identificador de su red inalámbrica. Esta configuración, que no puede modificarse desde el panel de control, proporciona el ESSID de la configuración inalámbrica actual. *Valores aceptados:* cadena de 32 caracteres alfanuméricos (valor predeterminado: 125) *Comando(s) ZPL relacionado(s):* ninguno *Comando SGD utilizado:* `wlan.essid` *Opción de menú del Panel de control:* ESSID (IDENTIFICADOR DEL CONJUNTO DE SERVICIOS EXTENDIDO) en la página 34 *Página web de la impresora:* ninguno

Tabla 9 • Ajustes de la red (Continuación)

Restablecer red	Esta opción restablece el servidor de impresión cableado o inalámbrico. Debe reiniciar el servidor de impresión para permitir que los cambios de la configuración de la red tengan efecto. *Valores aceptados:* N/D *Comando(s) ZPL relacionado(s):* `~WR` *Comando SGD utilizado:* `device.reset` *Opción de menú del Panel de control:* *RESET NETWORK (RESTABLECER RED)* en la página 35 *Página web de la impresora:* Configuración de servidor de impresión > Configuración del servidor de impresión de fábrica

Configuración de idioma

Tabla 10 • Configuración de idioma

Idioma	Si es necesario, cambia el idioma que muestra la impresora. Este cambio afecta a las palabras que se muestren en: • los mensajes de estado y error • los parámetros de la impresora • la etiqueta de configuración de la impresora, la etiqueta de configuración de la red y las otras etiquetas que usted puede seleccionar para imprimir a través de los menús del usuario (Esto no se aplica a las versiones en japonés, coreano, chino simplificado o chino tradicional. Las etiquetas para esos idiomas se imprimen en inglés). **Nota •** Las selecciones de este parámetro se muestran en los idiomas reales para que usted pueda encontrar uno que pueda leer más fácilmente. *Valores aceptados:* INGLÉS, ESPAÑOL, FRANCÉS, ALEMÁN, ITALIANO, NORUEGO, PORTUGUÉS, SUECO, DANÉS, ESPAÑOL2, HOLANDÉS, FINLANDÉS, JAPONÉS, COREANO, CHINO SIMPLIFICADO, CHINO TRADICIONAL, RUSO, POLACO, CHECO, RUMANO *Comando(s) ZPL relacionado(s):* ^KL *Comando SGD utilizado:* ninguno *Opción de menú del Panel de control:* LANGUAGE (IDIOMA) en la página 36 *Páginawebdelaimpresora:* Ver y modificar los ajustes de la impresora > Configuración general > Idioma
Carácter de control	**Configurar el valor del carácter de prefijo de control** La impresora busca este carácter hexadecimal de dos dígitos para indicar el inicio de una instrucción de control ZPL/ZPL II. Configure el carácter de prefijo de control para que coincida con lo que utiliza en sus formatos de etiqueta. *Valores aceptados:* 00 a FF *Comando(s) ZPL relacionado(s):* ^CT o ~CT *Comando SGD utilizado:* ninguno *Opción de menú del Panel de control:* CONTROL PREFIX (PREFIJO DE CONTROL) en la página 29 *Páginawebdelaimpresora:* Ver y modificar ajustes de la impresora > Control ZPL

Tabla 10 • Configuración de idioma (Continuación)

Carácter de comando	**Configurar el valor del prefijo del comando de formato** El prefijo del comando de formato es un valor hexadecimal de dos dígitos utilizado como marcador de ubicación de parámetro en instrucciones de formato ZPL/ZPL II. La impresora busca este carácter hexadecimal de dos dígitos para indicar el inicio de una instrucción de formato ZPL/ZPL II. Configure el carácter del prefijo del comando de formato para que coincida con lo que se utiliza en sus formatos de etiqueta. **Importante** • No puede utilizar el mismo valor hexadecimal para el prefijo del comando de formato, el carácter de control y los caracteres delimitadores. La impresora debe ver caracteres diferentes para funcionar correctamente: Si configura el valor a través del panel de control, la impresora salteará los valores que ya están en uso. *Valores aceptados:* 00 a FF *Comando(s) ZPL relacionado(s):* ^CC o ~CC *Comando SGD utilizado:* ninguno *Opción de menú del Panel de control:* FORMAT PREFIX (PREFIJO DE FORMATO) en la página 29 *Página web de la impresora:* Ver y modificar ajustes de la impresora > Control ZPL
Carácter delimitador	**Configurar el valor del carácter delimitador** El carácter delimitador es un valor hexadecimal de dos dígitos utilizado como marcador de ubicación de parámetro en instrucciones de formato ZPL/ZPL II. Configure el carácter delimitador para que coincida con lo que utiliza en sus formatos de etiqueta. *Valores aceptados:* 00 a FF *Comando(s) ZPL relacionado(s):* ^CD o ~CD *Comando SGD utilizado:* ninguno *Opción de menú del Panel de control:* DELIMITER CHAR (CARÁCTER DELIMITADOR) en la página 29 *Página web de la impresora:* Ver y modificar ajustes de la impresora > Control ZPL
Modo ZPL	**Configurar el modo ZPL** Seleccione el modo ZPL que coincida con lo que utiliza en sus formatos de etiqueta. Esta impresora acepta formatos de etiquetas escritos en ZPL o ZPL II, y así elimina la necesidad de volver a escribir cualquier formato ZPL que ya exista. La impresora permanece en el modo seleccionado hasta que se lo cambie de una de las formas que se enumeran a continuación. *Valores aceptados:* • ZPL II • ZPL *Comando(s) ZPL relacionado(s):* ^SZ *Comando SGD utilizado:* ninguno *Opción de menú del Panel de control:* ZPL MODE (MODO ZPL) en la página 29 *Página web de la impresora:* Ver y modificar ajustes de la impresora > Control ZPL

Configuración de los sensores

Tabla 11 • Configuración de los sensores

Tipo de sensor	**Seleccionar el sensor de papel** Seleccione el sensor de papel adecuado para el papel que está utilizando. *Valores aceptados:* • BANDA • MARCA *Comando(s) ZPL relacionado(s):* ^JS *Comando SGD utilizado:* ninguno *Opción de menú del Panel de control:* SENSOR TYPE (TIPO DE SENSOR) en la página 22 *Página web de la impresora:* Ver y modificar los ajustes de la impresora > Configuración del papel

Configuración de puertos

Tabla 12 • Configuración de puertos

Comunicaciones paralelo	**Configurar comunicaciones paralelo** Seleccione el puerto de comunicaciones que coincida con el que está utilizando la computadora host. *Valores aceptados:* • BIDIRECCIONAL • UNIDIRECCIONAL Comando(s) ZPL relacionado(s): ninguno *Comando SGD utilizado:* ninguno Opción de menú del Panel de control: PARRALEL COMM. (COMUNICACIONES PARALELO) en la página 27 *Página web de la impresora:* Ver y modificar los ajustes de la impresora > Configuración de comunicaciones serie
Comunicaciones serie	**Configurar comunicaciones serie** Seleccione el puerto de comunicaciones que coincida con el que está utilizando la computadora host. *Valores aceptados:* • RS232 • RS422/485 • RS485 MULTIDROP **Nota** • Seleccione RS232 si está utilizando un adaptador externo para activar la operación RS422/485. *Comando(s) ZPL relacionado(s):* ninguno *Comando SGD utilizado:* ninguno *Opción de menú del Panel de control:* SERIAL COMM. (COMUNICACIONES SERIE) en la página 27 *Página web de la impresora:* Ver y modificar los ajustes de la impresora > Configuración de comunicaciones serie > Comunicaciones serie

Tabla 12 • Configuración de puertos (Continuación)

Velocidad de transmisión en baudios	**Configurar la velocidad de transmisión en baudios** Seleccione el valor en baudios que coincida con el que está utilizando la computadora host. *Valores aceptados:* • 115200 • 57600 • 38400 • 28800 • 19200 • 14400 • 9600 • 4800 • 2400 • 1200 • 600 • 300 *Comando(s) ZPL relacionado(s):* ^SC *Comando SGD utilizado:* comm.baud *Opción de menú del Panel de control:* BAUD (BAUDIOS) en la página 27 *Página web de la impresora:* Ver y modificar los ajustes de la impresora > Configuración de comunicaciones serie > Baudios
Bits de datos	**Configurar el valor de los bits de datos** Seleccione el valor de los bits de datos que coincida con el que está utilizando la computadora host. *Valores aceptados:* • 7 • 8 *Comando(s) ZPL relacionado(s):* ^SC *Comando SGD utilizado:* comm.data_bits *Opción de menú del Panel de control:* DATA BITS (BITS DE DATOS) en la página 28 *Página web de la impresora:* Ver y modificar los ajustes de la impresora > Configuración de comunicaciones serie > Bits de datos

Tabla 12 • Configuración de puertos (Continuación)

Paridad	**Configurar el valor de paridad** Seleccione el valor de paridad que coincida con la que está utilizando la computadora host. *Valores aceptados:* • NINGUNO • PAR • IMPAR *Comando(s) ZPL relacionado(s):* ^SC *Comando SGD utilizado:* comm.parity *Opción de menú del Panel de control:* PARITY (PARIDAD) en la página 28 *Página web de la impresora:* Ver y modificar los ajustes de la impresora > Configuración de comunicaciones serie > Paridad
Protocolo de enlace central de host	**Configurar el valor del protocolo de enlace central de host** Seleccione el protocolo de enlace central que coincida con el que está utilizando la computadora host. *Valores aceptados:* • ACTV/DESACTV • RTS/CTS • DSR/DTR *Comando(s) ZPL relacionado(s):* ^SC *Comando SGD utilizado:* ninguno *Opción de menú del Panel de control:* HOST HANDSHAKE (ENLACE CENTRAL DE HOST) en la página 28 *Página web de la impresora:* Ver y modificar los ajustes de la impresora > Configuración de comunicaciones serie > Protocolo de enlace central de host

Tabla 12 • Configuración de puertos (Continuación)

Protocolo	Protocolo es un tipo de sistema de verificación de errores. Dependiendo de la selección, se puede enviar un indicador desde la impresora a la computadora host dando a entender que se han recibido datos. Seleccione el protocolo requerido por la computadora host. *Valores aceptados:* • NINGUNO • ZEBRA • ACK_NAK **Nota •** ZEBRA es lo mismo que ACK_NAK, salvo que los mensajes de respuestas de ZEBRA están en secuencia. Si se selecciona ZEBRA, la impresora debe utilizar DSR/DTR para protocolo de enlace central de host. *Comando(s) ZPL relacionado(s):* ^SC *Comando SGD utilizado:* ninguno *Opción de menú del Panel de control:* PROTOCOL (PROTOCOLO) en la página 28 *Página web de la impresora:* Ver y modificar los ajustes de la impresora > Configuración de comunicaciones serie > Protocolo
ID de red	Este parámetro asigna un número exclusivo a la impresora cuando está funcionando en un entorno de red RS422/485 multi-drop (se requiere un adaptador externo RS422/485). Esto le brinda a la computadora host el medio de dirigirse a una impresora específica. Esto no afecta a las redes TCP/IP o IPX. Configure un número de ID de red exclusivo para esta impresora. *Valores aceptados:* 000 a 999 *Comando(s) ZPL relacionado(s):* ^NI *Comando SGD utilizado:* ninguno *Opción de menú del Panel de control:* NETWORK ID (ID DE RED) en la página 28 *Página web de la impresora:* Ver y modificar los ajustes de la impresora > Configuración de comunicaciones serie > ID de red

Calibrar los sensores de cinta y de papel

Utilice el procedimiento de calibración en esta sección cuando necesite calibrar la impresora según el papel y la cinta que esté usando actualmente. La calibración manual se recomienda cuando está utilizando etiquetas preimpresas (o papel protector de etiquetas) o si la impresora presenta problemas para calibrarse automáticamente.

- Para obtener información sobre problemas que pueden resolverse mediante la calibración de sensores, consulte la sección *Problemas de impresión* en la página 142.
- Para obtener un resumen de las opciones para iniciar la calibración, consulte la sección *Calibración de sensor de papel y de cinta* en la página 96.

Importante • Siga el procedimiento de calibración exactamente como se presenta. Se deben realizar todos los pasos aun cuando solo uno de los sensores requiera ajuste. Puede presionar y mantener presionado CANCEL (CANCELAR) en cualquier paso del procedimiento para cancelar el proceso.

Para realizar la calibración del sensor, lleve a cabo los siguientes pasos:

1. La impresora debe estar en estado Ready (Lista) para iniciar la calibración de papel y cinta a través de la pantalla de la impresora:
   a. Desplácese hasta el parámetro siguiente. Consulte la sección *Pantalla del panel de control* en la página 17 para obtener información sobre cómo usar el panel de control.

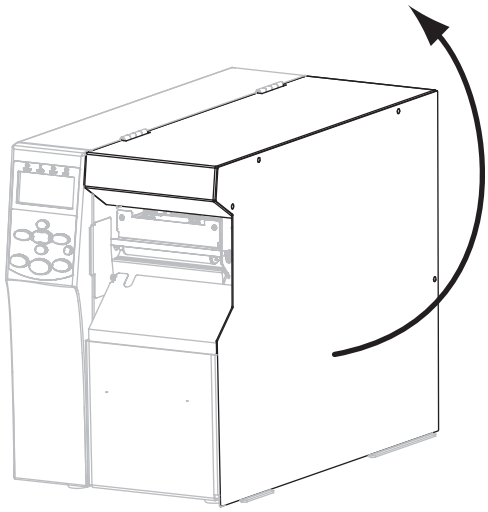
   b. Presione **RIGHT SELECT (SELECCIONAR BOTÓN DERECHO)** para seleccionar START (INICIAR).

La impresora realiza lo siguiente:

- La **luz de ESTADO** y la de **SUMINISTROS** parpadean una vez en amarillo.
- La **luz de PAUSA** parpadea en amarillo.
- El panel de control muestra:

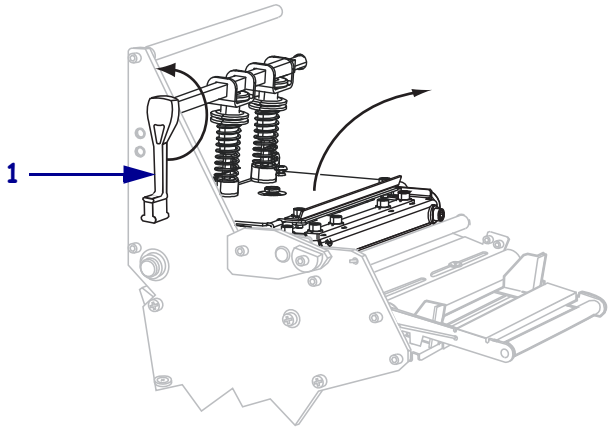
LOAD BACKING (CARGAR SOPORTE)

2. Levante la puerta del compartimiento del papel.

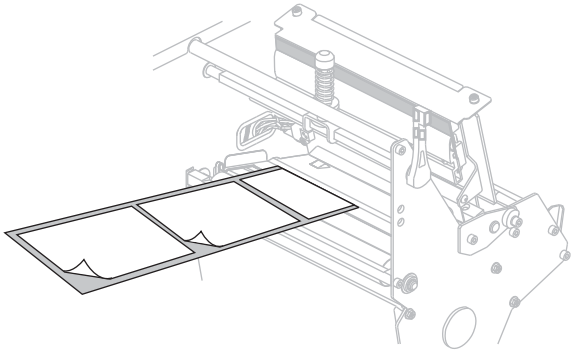
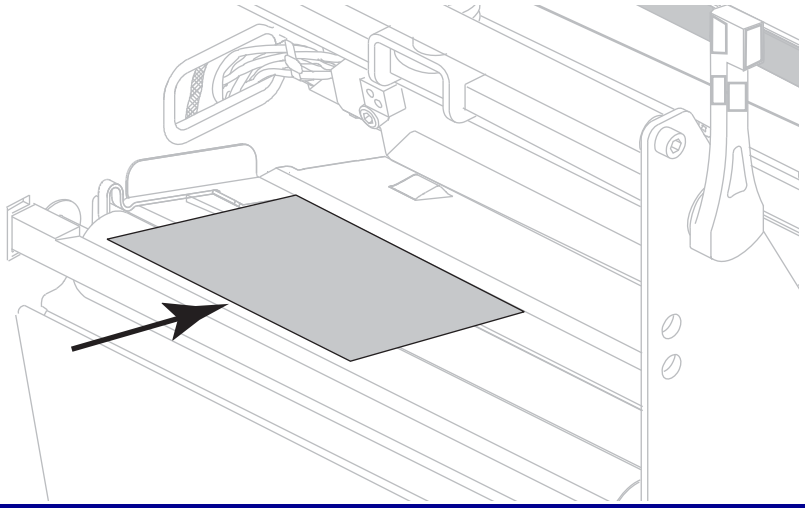


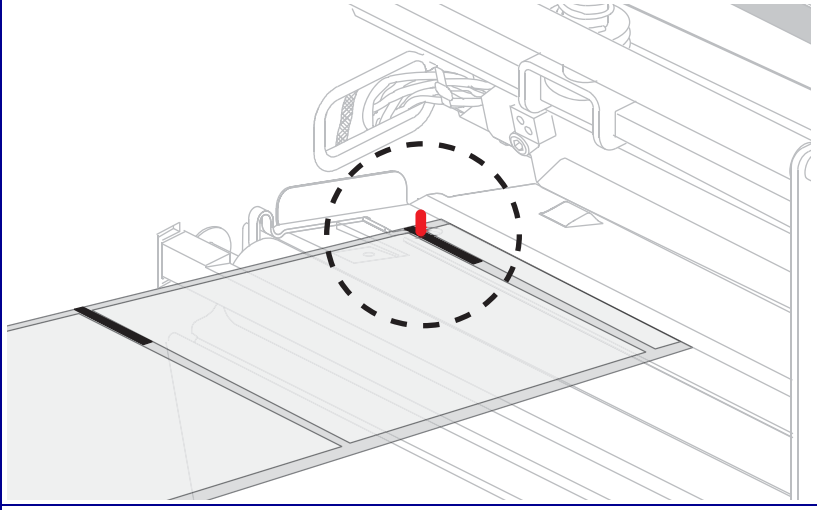
3. **Precaución •** El cabezal de impresión puede estar caliente y podría causar quemaduras graves. Deje enfriar el cabezal de impresión.

Gire la palanca de apertura del cabezal de impresión (**1**) a la posición Abierta.



4. ¿Qué tipo de papel está utilizando? Para obtener más información, consulte *Tipos de papel* en la página 47.

Si está utilizando...	Entonces...
Papel con etiquetas entre sí por espacios intermedios	**a.** Configure el tipo de sensor en BANDA. (Consulte *Tipo de sensor* en la página 106). **b.** Haga pasar aproximadamente 203 mm (8 pulg.) de papel fuera de la impresora. **c.** Quite y deseche las etiquetas de este papel descubierto.  **d.** Empuje el papel protector dentro de la impresora. 

Si está utilizando...	Entonces...
Papel con marcas negras	**a.** Configure el tipo de sensor en MARCA. (Consulte *Tipo de sensor en la página 106*). **b.** Posicione una marca negra sobre la luz roja a partir del sensor de papel con marcas negras. 
Papel con etiquetas entre sí por orificios o muescas.	**a.** Extraiga el papel del sensor de papel.

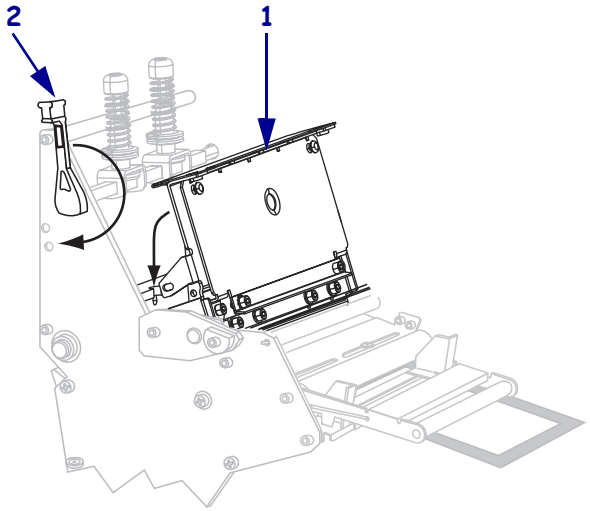
5. Presione **PLUS** (MÁS) **(+)** para continuar.

   El panel de control muestra:

   ```
   REMOVE RIBBON (RETIRAR CINTA)
   ```

6. Quite la cinta (si se utiliza).

7. Empuje hacia abajo el conjunto del cabezal de impresión (**1**), y luego gire la palanca de apertura del cabezal de impresión (**2**) hasta que quede fijo en posición.



8. Presione **PAUSE** (PAUSA) para iniciar el proceso de calibración de papel.

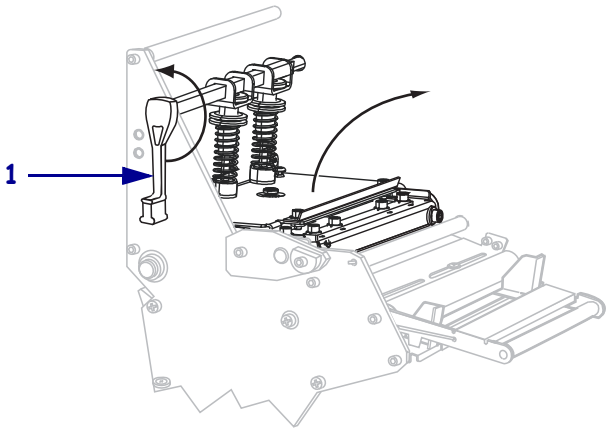
   El panel de control muestra:

   ```
   CALIBRATING
   PLEASE WAIT (CALIBRANDO, ESPERE)
   ```

   Cuando se completa el proceso, el panel de control muestra:

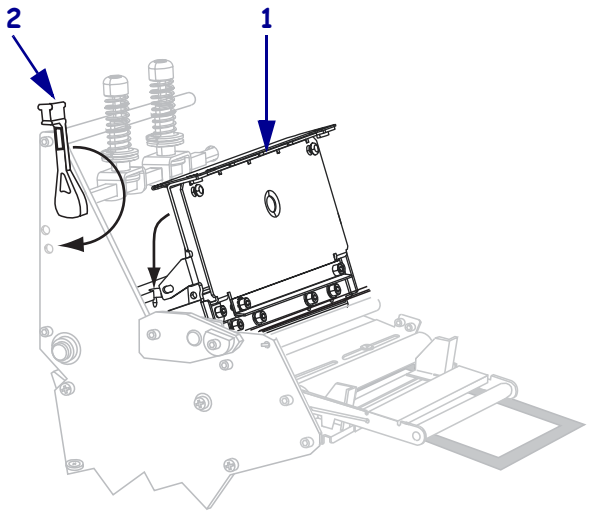
   ```
   RELOAD ALL (RECARGAR TODO)
   ```

9. Gire la palanca de apertura del cabezal de impresión (**1**) a la posición Abierta.

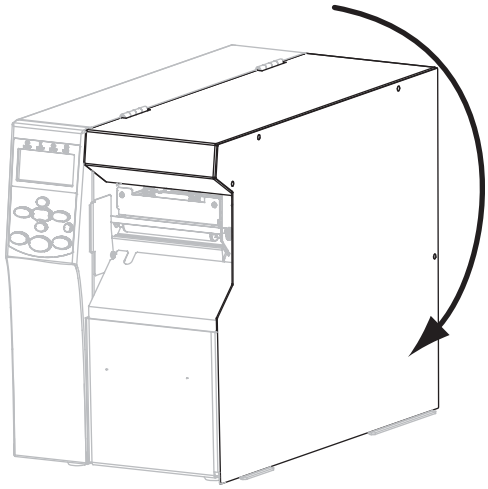


10. Vuelva a cargar el papel y la cinta (si se utilizaron). Con el papel preimpreso o con marcas negras, asegúrese de que haya un área sin impresión o sin marca negra sobre el sensor de papel.

11. Empuje hacia abajo el conjunto del cabezal de impresión (**1**), y luego gire la palanca de apertura del cabezal de impresión (**2**) hasta que quede fijo en posición.



12. Cierre la puerta del compartimiento del papel.



La impresora completa la calibración y carga el papel hasta que queda en estado de descanso en el punto adecuado de impresión.

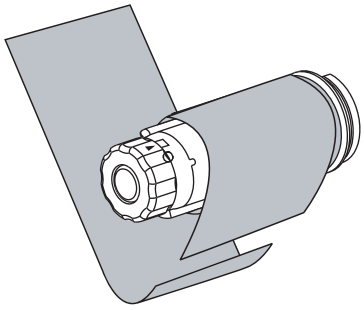
13. Presione **PAUSE** (PAUSA) para activar la impresión.

Extraer la cinta usada

Extraiga la cinta usada del rodillo de tensado de la cinta cada vez que cambie el rollo de cinta.

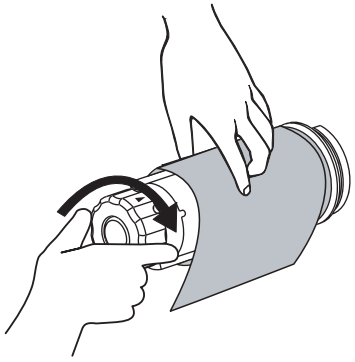
Para extraer la cinta usada, lleve a cabo los siguientes pasos:

1. ¿Se ha acabado la cinta?

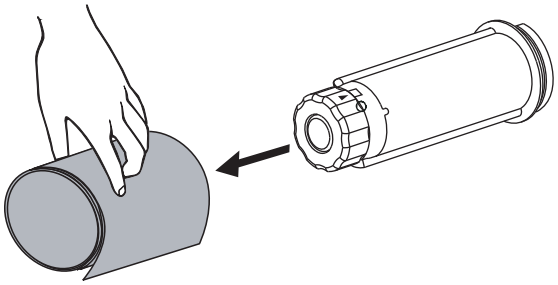
Si...	Entonces...
Se acabó	Continúe con el paso siguiente.
No se acabó	Corte o rompa la cinta antes de que alcance el rodillo de tensado de la cinta. 

2. Mientras sostiene el rodillo de tensado de cinta, gire la perilla de liberación de la cinta en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que se detenga.

   Las barras de liberación de la cinta pivotan hacia abajo, facilitando el agarre del rodillo sobre la cinta usada.



3. Retire la cinta usada del rodillo de tensado de la cinta y deséchela.



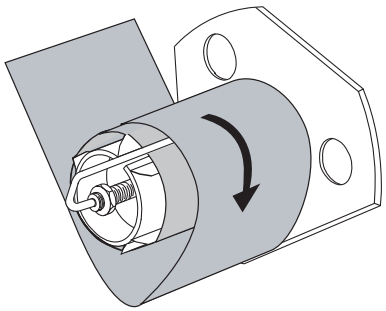
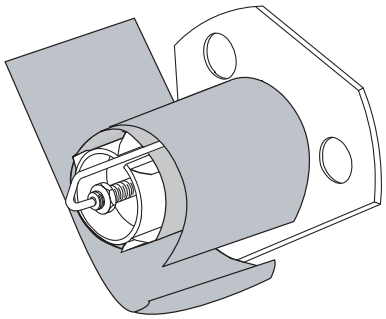
Extraer el papel o el protector del papel del rodillo de rebobinado

El modo Rebobinado utiliza el rodillo de rebobinado para enrollar el papel mientras que el modo Despegar lo utiliza para enrollar el papel protector usado. Extraiga el papel o el papel protector del rodillo de rebobinado cada vez que cambie el papel.

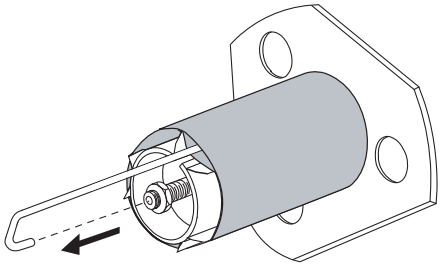
Importante • No es necesario desconectar la alimentación eléctrica para extraer el papel o el papel protector del rodillo de rebobinado. Si se desconecta la alimentación eléctrica, se pierden todos los formatos e imágenes de las etiquetas así como cualquier configuración de parámetros guardados temporalmente en la memoria interna de la impresora. Cuando se vuelve a conectar la alimentación eléctrica, estos elementos se deben volver a cargar.

Para extraer el papel o el papel protector del rodillo de rebobinado, siga los siguientes pasos:

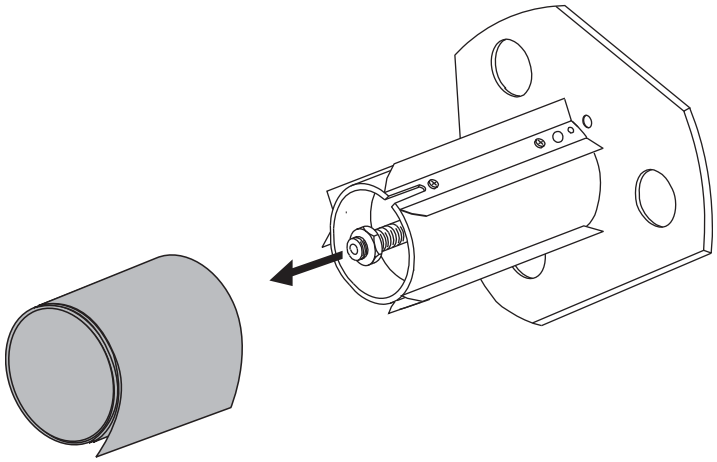
1. ¿Se ha acabado el papel?

Si...	Entonces...
No	**a.** Obtenga holgura en el papel o en el papel protector girando apenas el rodillo de rebobinado en el sentido horario.  **b.** Corte o desprenda el papel o papel protector en el rodillo de rebobinado. 
Sí	Continúe con el paso siguiente.

2. Extraiga el gancho del rodillo.



3. Deslice el papel o papel protector fuera del rodillo de rebobinado.



Ajustar los sensores transmisivos de papel

En conjunto del sensor de papel transmisivo consta de dos piezas: una fuente de luz y un sensor de luz. El sensor de papel inferior es la fuente de luz, y el sensor de papel superior es el sensor de luz. El papel pasa entre las dos partes.

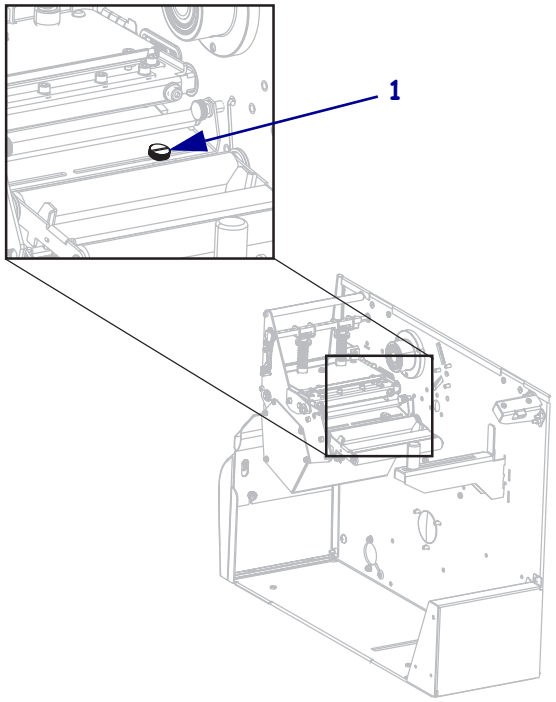
Ajuste estos sensores sólo cuando la impresora no puede detectar la parte superior de las etiquetas. En esta situación, la pantalla LCD del panel de control muestra `CONDICIÓN ERROR SIN PAPEL`, aun cuando haya etiquetas cargadas en la impresora. Para papel no continuo con una muesca o un orificio en el papel, el sensor debe estar directamente por encima de la muesca o del orificio.

Sensor de papel superior

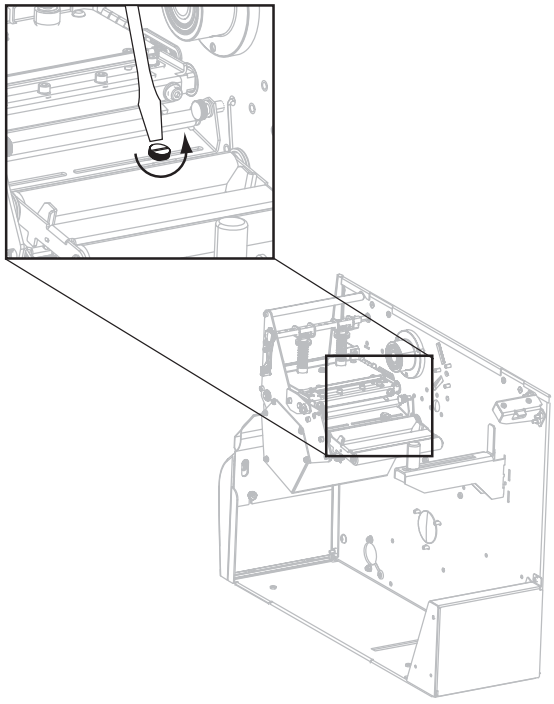
El sensor de papel superior se puede posicionar a lo largo de la parte interna del papel (el lado más cercano al bastidor posterior de la impresora) o la parte externa del papel (el lado más alejado del bastidor posterior de la impresora). Mover el sensor de papel hacia la parte externa del papel debe ser realizado sólo por un técnico calificado de servicio.

Para volver a posicionar el sensor de papel superior a lo largo de la parte interna del papel, lleve a cabo los siguientes pasos:

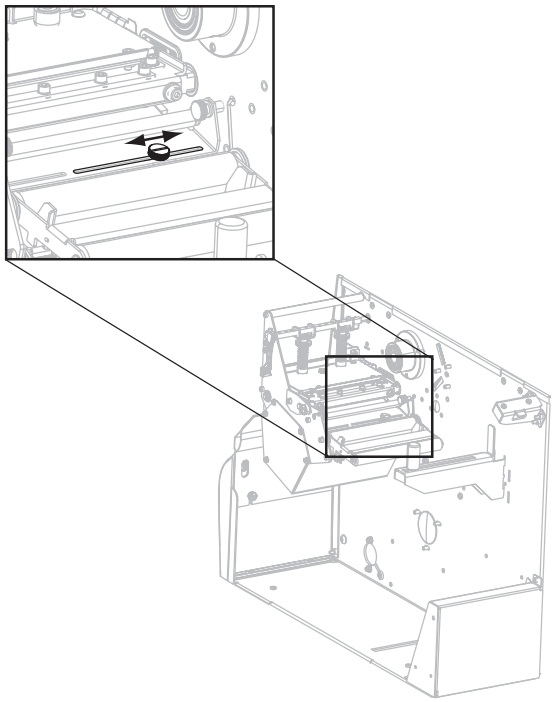
1. Extraiga la cinta (si se utilizó cinta).
2. Ubique el tornillo de ajuste del sensor de papel superior (**1**). El ojo del sensor de papel superior está directamente debajo de la cabeza del tornillo de ajuste.



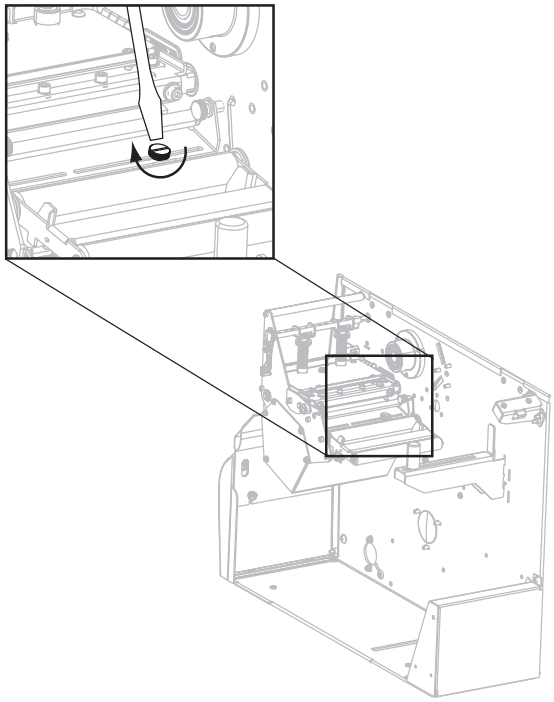
3. Con un destornillador de punta plana, afloje el tornillo de ajuste del sensor de papel superior.



4. Deslice el sensor de papel superior a lo largo de la ranura hasta la posición deseada.



5. Apriete el tornillo de ajuste para fijar el sensor de papel superior en su nueva posición.



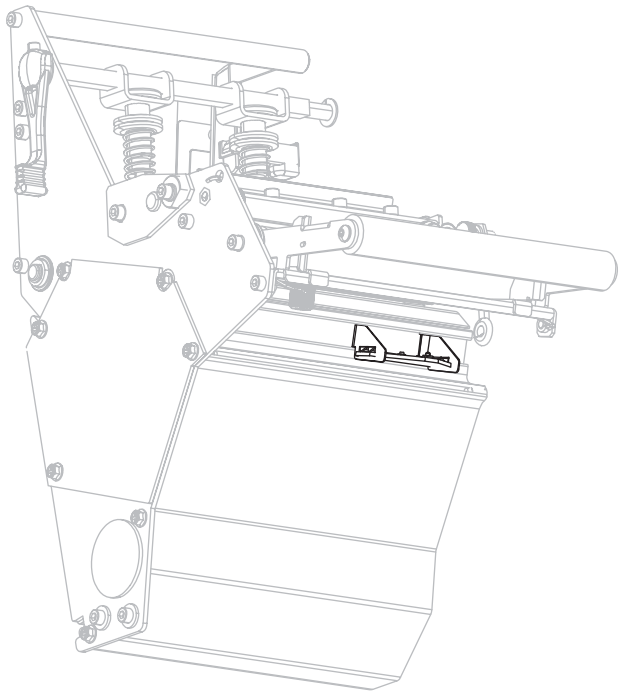
6. Ajuste el sensor de papel inferior para que coincida con la nueva posición del sensor de papel superior. Consulte la sección *Sensor de papel inferior* en la página 123.

Sensor de papel inferior

Después que ajuste el sensor de papel superior, ajuste el sensor de papel inferior para que coincida con su nueva posición.

Para ajustar el sensor de papel inferior, siga estos pasos:

1. Ubique el conjunto del sensor de papel inferior debajo del rodillo posterior. El sensor es una abrazadera de resorte que sostiene una placa de circuito.



2. Deslice el sensor inferior hasta que quede debajo del sensor de papel superior. Utilice la luz que brilla desde el sensor de papel inferior para ayudar a alinearlo con el sensor superior. Delicadamente tire de los conductores según sea necesario (los conductores deben tener un poco de holgura).

Ajustar la presión del cabezal de impresión y posición de la palanca acodada

La calidad de impresión depende de las etiquetas y cinta utilizadas así como de la presión y posición de la palanca acodada. Asegúrese de que sus etiquetas y cinta son aceptables para su aplicación. Si lo son, verifique la posición de la palanca acodada y después la presión del cabezal de impresión.

Ajuste de la posición de la palanca acodada

Es posible que deba ajustar las palancas acodadas si la impresión es muy clara de un lado o si utiliza etiquetas gruesas. Si la presión de la palanca acodada es demasiado leve o irregular, las etiquetas y la cinta pueden resbalar.

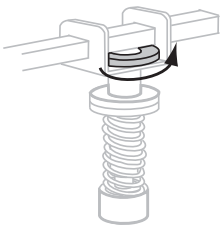
Para posicionar las palancas acodadas, siga los siguientes pasos:

1. Imprima algunas etiquetas a 51 mm (2 pulg.) por segundo ejecutando la autoprueba PAUSE (PAUSA) (consulte *Autoprueba PAUSE (PAUSA)* en la página 157).

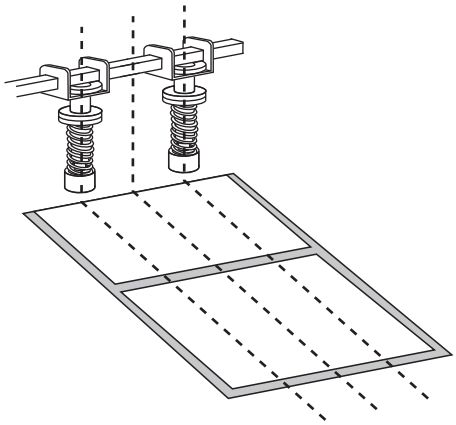
2. Mientras imprime las etiquetas, utilice los controles del panel de control para disminuir el ajuste del contraste hasta que las etiquetas se impriman en gris en vez de en negro (consulte *Contraste de impresión* en la página 83).

3. **Precaución** • El cabezal de impresión puede estar caliente y podría causar quemaduras graves. Deje enfriar el cabezal de impresión.

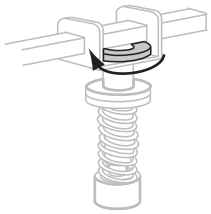
   Afloje la tuerca de fijación en la parte superior de cada conjunto de palancas acodadas.



4. Posicione las palancas acodadas a aproximadamente 1/4 del recorrido de cada borde del papel. (Para papel extremadamente angosto, posicione una palanca acodada encima del centro de las etiquetas y disminuya la presión en la palanca acodada no utilizada).



5. Apriete las tuercas de fijación.



6. Imprima etiquetas adicionales a 51 mm (2 pulg.) por segundo ejecutando otra vez la autoprueba PAUSE (PAUSA). (Presione y mantenga presionada PAUSE (PAUSA) mientras enciende (**I**) la impresora).

7. ¿Ambos lados de la etiqueta se imprimen con el mismo nivel de gris?

Si…	Entonces...
Sí	Las palancas acodadas están posicionadas correctamente. Aumente el ajuste de contraste hasta el nivel óptimo para el papel que se está utilizando.
No	**a.** Reajuste la posición de la palanca acodada o palancas acodadas hacia el lado que la impresión era más clara. **b.** Imprima etiquetas adicionales a 51 mm (2 pulg.) por segundo ejecutando otra vez la autoprueba PAUSE (PAUSA). (Presione y mantenga presionada PAUSE (PAUSA) mientras enciende (**I**) la impresora). **c.** Repita este paso hasta que ambos lados de la etiqueta se impriman con el mismo nivel de gris. **d.** Aumente el ajuste de contraste hasta el nivel óptimo para el papel que se está utilizando.

Ajuste de la presión del cabezal de impresión

Si el posicionamiento adecuado de las palancas acodadas no resuelve el problema de calidad de impresión, intente ajustar la presión del cabezal de impresión. Maximice la vida útil del cabezal de impresión utilizando la mínima presión que produzca la calidad de impresión deseada.

Precaución • Cumpla con todas las precauciones de seguridad electrostática al manejar componentes sensibles a la electricidad estática tales como placas de circuito impreso y cabezales de impresión.

Para ajustar la presión del cabezal de impresión, lleve a cabo los siguientes pasos:

Antes de ajustar la presión del cabezal de impresión, verifique que las palancas acodadas estén posicionadas correctamente. Consulte la sección *Ajuste de la posición de la palanca acodada* en la página 124.

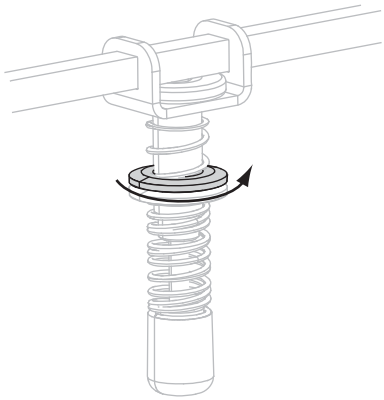
La vida útil del cabezal de impresión y del sistema de impulsión (correas y cojinetes) se puede maximizar utilizando la presión más baja con la cual se obtiene la calidad de impresión deseada sin permitir que la cinta o el papel resbalen. Es posible que necesite ajustar la presión del cabezal de impresión en los siguientes casos:

- si existe un apreciable corrimiento de la tinta o deformación de la imagen impresa (demasiada presión)
- si hay vacíos (muy poca presión)
- si el ajuste del contraste (duración del quemado) está configurado correctamente, pero la impresión es demasiado clara (muy poca presión)
- si la cinta resbala (muy poca presión)

Precaución • Cumpla con todas las precauciones de seguridad electrostática al manejar componentes sensibles a la electricidad estática tales como placas de circuito impreso y cabezales de impresión.

Para ajustar la presión del cabezal de impresión, lleve a cabo los siguientes pasos:

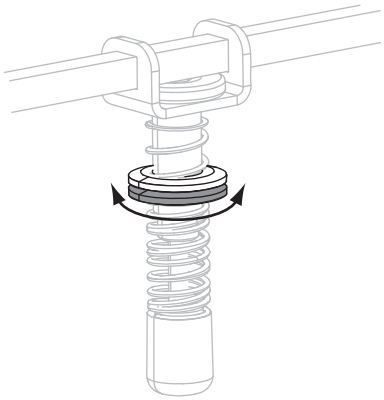
1. Según sea necesario durante este procedimiento, consulte *Autoprueba PAUSE (PAUSA)* en la página 157 para imprimir etiquetas de prueba.
2. Remítase a *Contraste de impresión* en la página 83 para fijar adecuadamente el valor de contraste (duración del quemado) para su papel y cinta.
3. Afloje las tuerca de fijación en los conjuntos de palancas acodadas.



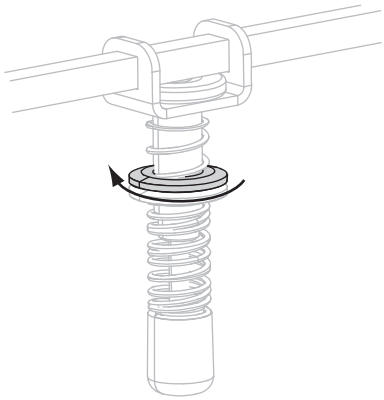
4. **Precaución •** El cabezal de impresión puede estar caliente y podría causar quemaduras graves. Deje enfriar el cabezal de impresión.

   Mueva la tuerca de ajuste hasta que la calidad de impresión sea aceptable. Utilice la presión más baja con la cual se obtiene la calidad de impresión deseada.

   - Para aumentar la presión del cabezal de impresión, mueva la tuerca de ajuste hacia abajo.
   - Para disminuir la presión del cabezal de impresión, mueva la tuerca de ajuste hacia arriba.



5. Para fijar la presión de la palanca acodada, apriete la tuerca de fijación contra la tuerca de ajuste.



Notas • _____

4

Mantenimiento de rutina

En esta sección se proporcionan procedimientos de mantenimiento y limpieza de rutina.

Contenido

Reemplazo de componentes de la impresora 130
Encargar piezas de reemplazo 130
Reciclado de componentes de la impresora 130
Lubricación. 130
Programa de limpieza y procedimientos 131
Limpiar el exterior de la impresora. 131
Limpiar el compartimiento del papel 132
Limpiar el cabezal de impresión y el rodillo portapapeles 132
Limpiar los sensores 134
Limpiar la placa a presión 136
Limpiar el cortador 140

Reemplazo de componentes de la impresora

Algunos componentes de la impresora, como el cabezal de impresión y el rodillo portapapeles, pueden desgastarse con el tiempo y se pueden reemplazar fácilmente. La limpieza regular puede prolongar la vida útil de estos componentes. Consulte la sección *Programa de limpieza y procedimientos* en la página 131 para ver los intervalos de limpieza recomendados.

Encargar piezas de reemplazo

Para lograr óptima calidad de la impresión y adecuado desempeño de la impresora a través de nuestra línea de productos, Zebra recomienda enfáticamente el uso de suministros Zebra™ genuinos como parte de la solución total.

Comuníquese con su revendedor autorizado de Zebra para obtener información de pedido de piezas, o ver http://www.zebra.com/support.

Reciclado de componentes de la impresora

La mayoría de los componentes de esta impresora son reciclables. La placa lógica principal de la impresora incluye una batería que usted debe desechar adecuadamente.

No deseche ninguno de los componentes de la impresora con el resto de los residuos. Deseche la batería de acuerdo con las regulaciones locales y recicle los otros componentes de la impresora según las normas locales. Para obtener más información, visite http://www.zebra.com/environment.

Lubricación

Aparte de lubricar la cuchilla del cortador después de aproximadamente 60 000 cortes, no es necesaria ninguna lubricación para esta impresora.

Precaución • La cuchilla de corte está muy afilada. No la toque ni la frote con los dedos.

Precaución • Si se utilizan de manera inadecuada en esta impresora, algunos lubricantes disponibles en el comercio pueden dañar el acabado y las piezas mecánicas.

Programa de limpieza y procedimientos

Si limpia su impresora regularmente, se mantiene la calidad de impresión y puede prolongarse la vida útil de la impresora. El programa de limpieza recomendado se muestra en la Tabla 13. Consulte las páginas siguientes para ver procedimientos específicos.

Precaución • Cuando realice cualquier tarea cerca de un cabezal de impresión abierto, quítese anillos, relojes, collares, placas de identificación u otros objetos metálicos que pudieran tocar el cabezal de impresión. No es necesario que desconecte la alimentación eléctrica de la impresora cuando trabaje cerca de un cabezal de impresión abierto, pero Zebra se lo recomienda como precaución. Si desconecta la alimentación eléctrica, perderá toda la configuración temporaria como formatos de etiquetas, y debe volver a cargarlos antes de reanudar la impresión.

Precaución • Utilice solamente los agentes de limpieza indicados. Zebra no es responsable de daños causados por el uso de cualquier otro líquido en esta impresora.

Tabla 13 • Programa recomendado para la limpieza de la impresora

Área	Método	Intervalo
Cabezal de impresión	Solvente*	Lleve a cabo los siguientes procedimientos en los momentos que se indican a continuación: • Cuando aparece CLEAN HEAD NOW (LIMPIAR CABEZAL AHORA). • **Modo de impresión térmica directa:** Después de cada rollo de etiquetas o 150 m (500 pies) de etiquetas en papel plegado continuo. • **Modo de impresión de transferencia térmica:** Después de cada rollo de cinta (450 m o 1500 pies).
Rodillo portapapeles	Solvente*	
Sensor (de papel) transmisivo	Soplado de aire†	
Sensor de marcas negras	Soplado de aire†	
Trayectoria del papel	Solvente*	
Sensor de cinta	Soplado de aire	
Sensores de etiqueta disponible	Soplado de aire	Cada 6 meses o según sea necesario
Barra para cortar manualmente/despegar	Solvente*	
Placa a presión	Solvente*	Según sea necesario
Cortador	Solvente*	

* Zebra recomienda el uso del Equipo de mantenimiento preventivo (número de pieza 47362). En lugar de este equipo, puede utilizar un hisopo limpio bañado en una solución de alcohol isopropílico (90% mínimo) y agua desionizada (10% máximo).

† Si utiliza aire enlatado, se recomienda que antes de limpiar desconecte la impresora.

Limpiar el exterior de la impresora

Limpie las superficies exteriores de la impresora con un paño libre de pelusas. Utilice una solución de detergente suave o limpiador de escritorio con moderación, según sea necesario.

Precaución • No utilice agentes de limpieza abrasivos o solventes.

Limpiar el compartimiento del papel

Después de cada cuatro rollos de papel, inspeccione el compartimiento del papel. Utilice un cepillo de cerda suave o una aspiradora para eliminar cualquier suciedad y pelusas del interior de la impresora.

Limpiar el cabezal de impresión y el rodillo portapapeles

Si la calidad de impresión no mejora luego de llevar a cabo este procedimiento, limpie el cabezal de impresión con la película de limpieza *Save-a-Printhead*. Este material especialmente revestido elimina la contaminación acumulada sin dañar el cabezal de impresión. Llame a su revendedor o distribuidor de Zebra autorizado para obtener información adicional.

Limpie el cabezal de impresión después de cada rollo (450 metros o 1500 pies) de cinta de transferencia térmica, después de cada rollo (150 metros o 500 pies) de etiquetas para impresión térmica directa o cuando aparezca `CLEAN HEAD NOW` (LIMPIAR CABEZAL AHORA) en la pantalla LCD. Limpie el cabezal de impresión con más frecuencia si nota que la calidad de impresión no es constante, como vacíos en el código de barras o en los gráficos.

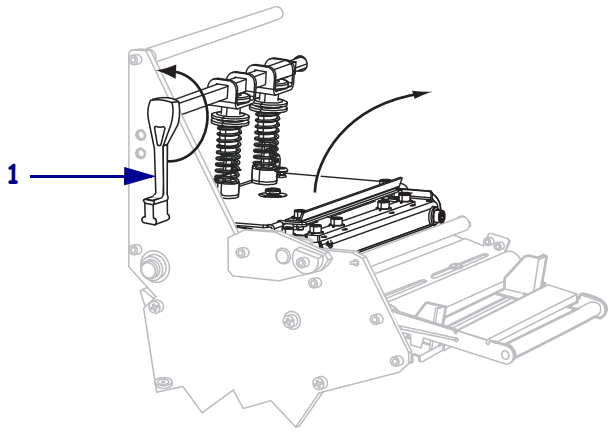
Precaución • El cabezal de impresión puede estar caliente y podría causar quemaduras graves. Deje enfriar el cabezal de impresión.

Precaución • Antes de tocar el cabezal de impresión, descargue cualquier electricidad estática acumulada tocando el bastidor metálico de la impresora o utilizando una muñequera y una alfombrilla antiestáticas.

Precaución • Cuando realice cualquier tarea cerca de un cabezal de impresión abierto, quítese anillos, relojes, collares, placas de identificación u otros objetos metálicos que pudieran tocar el cabezal de impresión. No es necesario que desconecte la alimentación eléctrica de la impresora cuando trabaje cerca de un cabezal de impresión abierto, pero Zebra se lo recomienda como precaución. Si desconecta la alimentación eléctrica, perderá toda la configuración temporaria como formatos de etiquetas, y debe volver a cargarlos antes de reanudar la impresión.

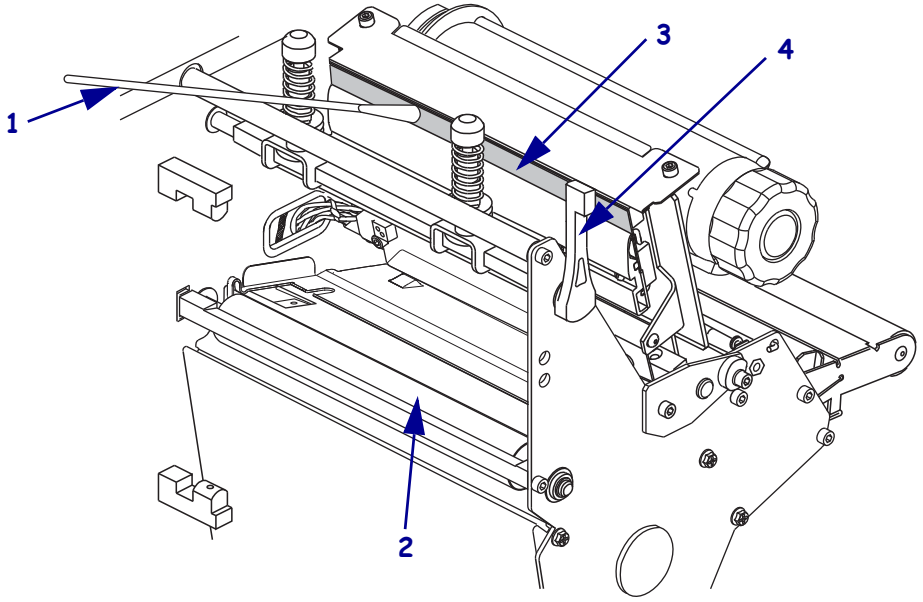
Para limpiar el cabezal de impresión y el rodillo portapapeles, lleve a cabo los siguientes pasos:

1. Abra el conjunto del cabezal de impresión girando la palanca de apertura del cabezal de impresión (**1**).



2. Vuelva a cargar el papel y la cinta (si se cargaron).

3. Limpie la tira marrón encima del cabezal de impresión de extremo a extremo utilizando el equipo de mantenimiento preventivo (número de pieza 47362). En lugar del equipo de mantenimiento preventivo, puede utilizar un hisopo limpio bañado en una solución de alcohol isopropílico (90% mínimo) y agua desionizada (10% máximo). Deje que el solvente se evapore.

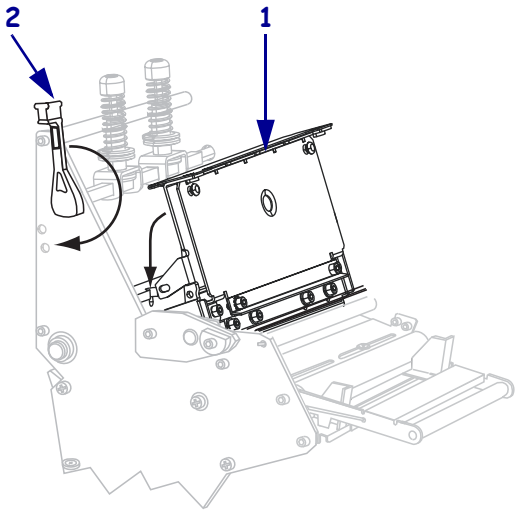


1	Hisopo
2	Rodillo portapapeles
3	Elementos de impresión del cabezal de impresión
4	Palanca de apertura del cabezal de impresión

4. Mientras rota manualmente el rodillo portapapeles, límpielo completamente con el hisopo. Deje que el solvente se evapore.

5. Vuelva a cargar el papel y la cinta (si se requiere).

6. Empuje hacia abajo el conjunto del cabezal de impresión (**1**), y luego gire la palanca de apertura del cabezal de impresión (**2**) hasta que quede fijo en posición.



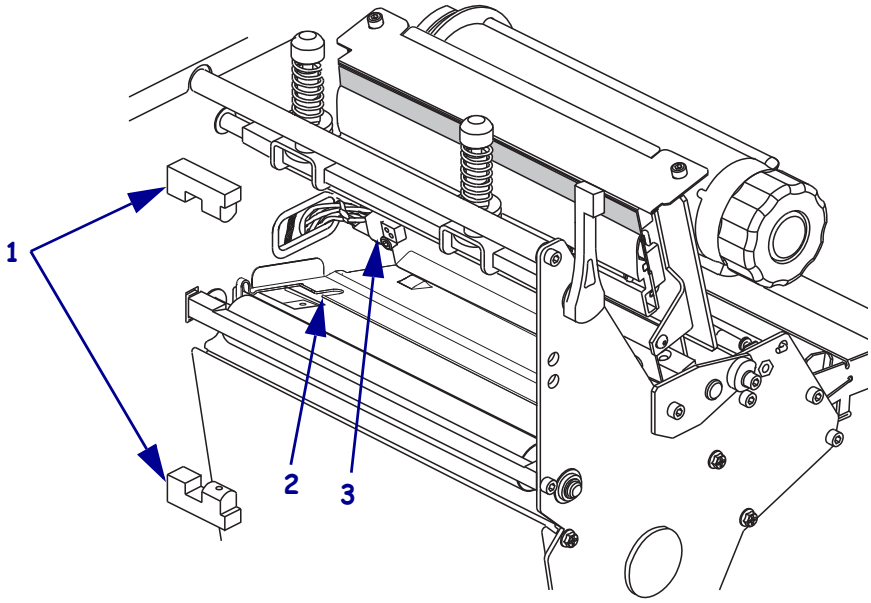
Limpiar los sensores

Cepille o aspire las pelusas de papel y el polvo acumulados fuera de los sensores. Limpie los sensores según las instrucciones especificadas en *Programa de limpieza y procedimientos* en la página 131.

Ubicaciones de los sensores de cinta y de etiqueta disponible

El sensor de cinta y el sensor opcional de etiqueta disponible se muestran en la Figura 9.

Figura 9 • Ubicaciones de los sensores

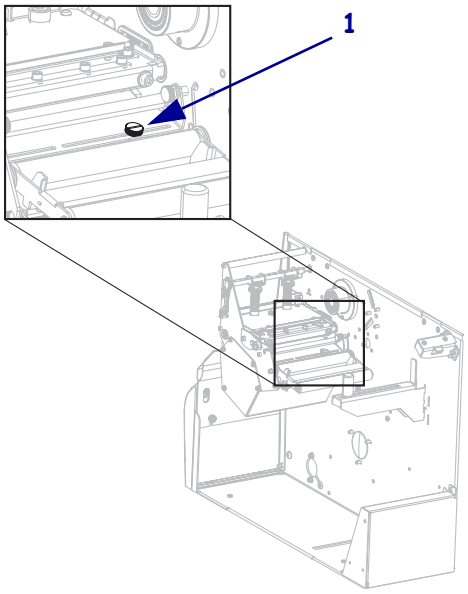


1	Sensores de etiqueta disponible
2	Sensor de marcas negras
3	Sensor de cinta

Sensor de papel transmisivo

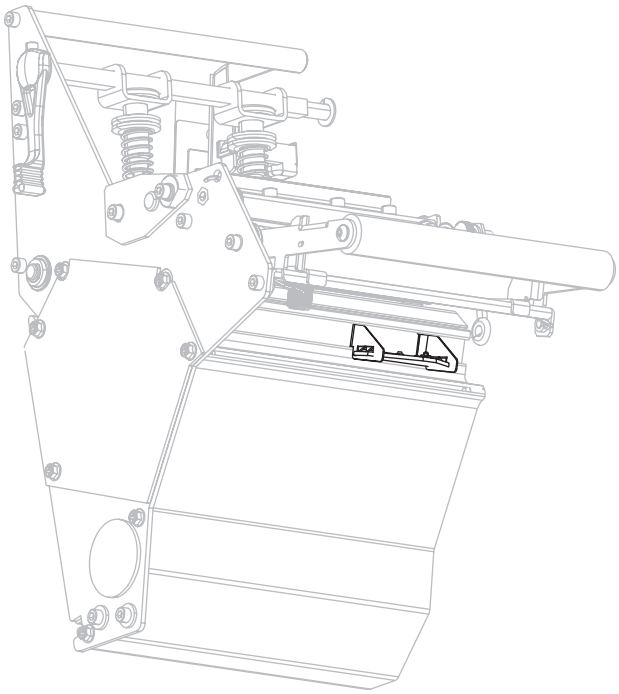
Los sensores de papel transmisivo superior e inferior se muestran en la Figura 10 y en la Figura 11.

Figura 10 • Sensor de papel superior



1	Tornillo de ajuste del sensor de papel superior

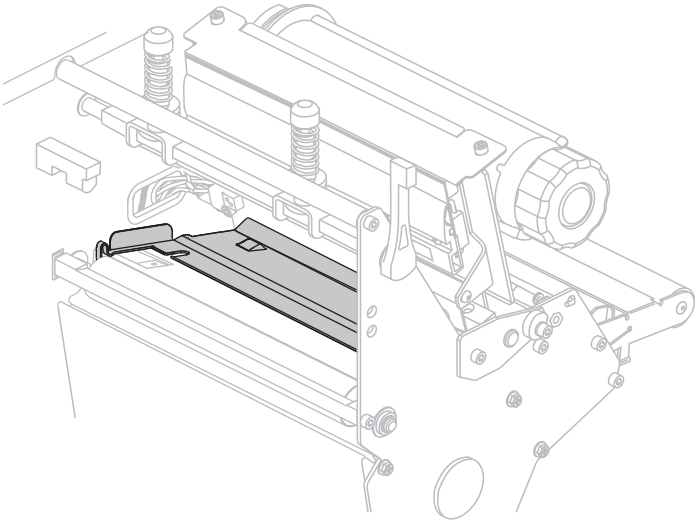
Figura 11 • Sensor de papel inferior



Limpiar la placa a presión

Limpie la placa a presión cuando el adhesivo de la etiqueta o una etiqueta está atascada en la parte inferior. La Figura 12 muestra la ubicación de la placa a presión.

Figura 12 • Ubicación de la placa a presión



Importante • Tenga cuidado de no doblar ni torcer la placa a presión metálica cuando la quita o la inserta en la impresora.

Para limpiar la placa a presión, lleve a cabo los siguientes pasos:

1. **Precaución •** Apague (**O**) la impresora y desconéctela de la fuente de alimentación eléctrica antes de realizar el siguiente procedimiento.

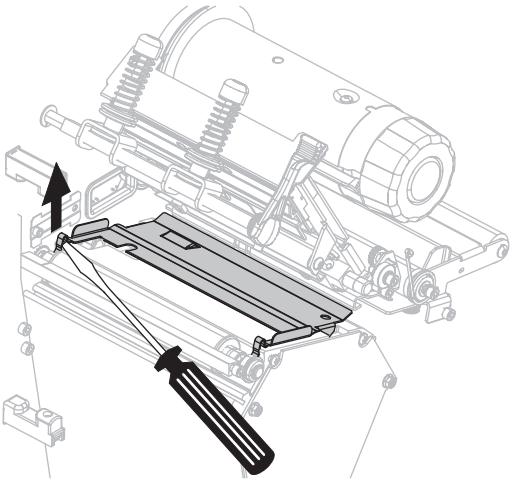
   Desconecte (**O**) la impresora y desconecte el cable de alimentación eléctrica de c.a. y todos los cables de datos.

2. **Precaución •** Cuando realice cualquier tarea cerca de un cabezal de impresión abierto, quítese anillos, relojes, collares, placas de identificación u otros objetos metálicos que pudieran tocar el cabezal de impresión.

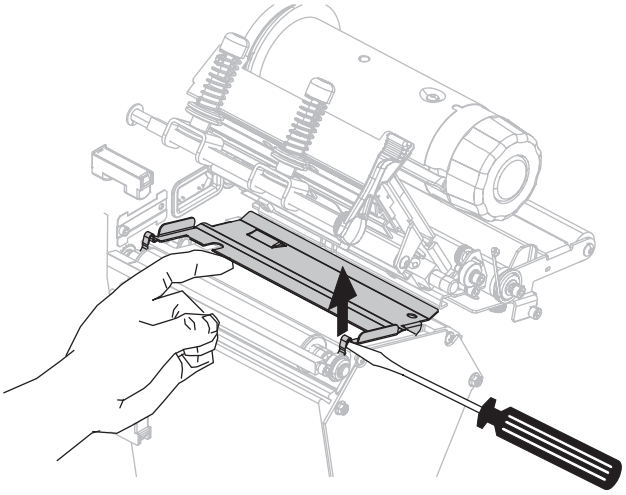
   Abra el cabezal de impresión y extraiga el papel y la cinta (si se utiliza).

3. Inserte un destornillador de hoja pequeña o herramienta similar en el lazo del lado izquierdo de la placa a presión. Suavemente levante apenas el lado izquierdo de la placa a presión y, si es necesario, sosténgala con su mano izquierda.

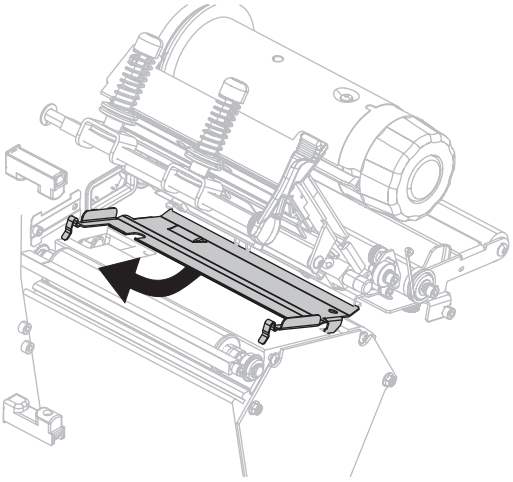
   Importante • Tenga cuidado de no doblar, retorcer o deformar los lazos. Si la placa a presión está dañada, es posible que necesite una nueva placa para la detección adecuada de la cinta.



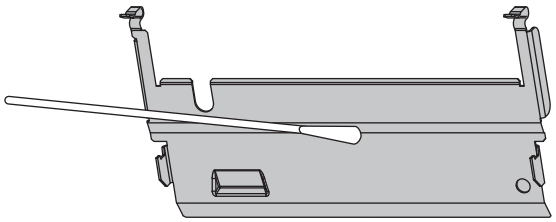
4. Inserte el destornillador de hoja pequeña o herramienta similar en el lazo del lado derecho de la placa a presión. Suavemente levante el lado derecho de la placa a presión.



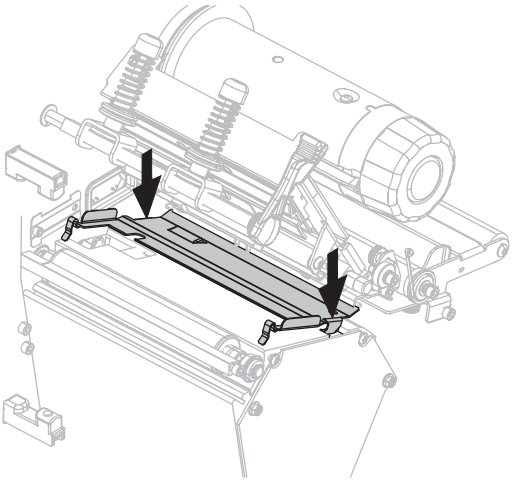
5. Quite la placa a presión de la impresora.



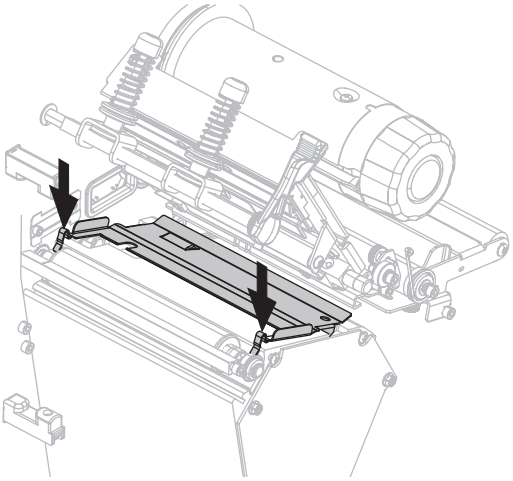
6. Limpie la parte posterior de la placa a presión utilizando el hisopo del equipo de mantenimiento preventivo (número de pieza 47362). En lugar del equipo de mantenimiento preventivo, puede utilizar un hisopo limpio o un paño suave bañado en una solución de alcohol isopropílico (90% mínimo) y agua desionizada (10% máximo). Deje que el solvente se evapore.



7. Para volver a instalar la placa a presión, inserte las dos lengüetas de la parte inferior de la placa a presión en las dos ranuras de la trayectoria del papel.



8. Presione los lazos para que la placa a presión quede fija en posición.



9. Vuelva a cargar el papel y la cinta (si se utiliza).

10. Vuelva a conectar los cables de datos y el cable de alimentación eléctrica de c.a., y encienda (**I**) la impresora.

Limpiar el cortador

Si el cortador no está cortando las etiquetas completamente o se atasca con las etiquetas, limpie el cortador.

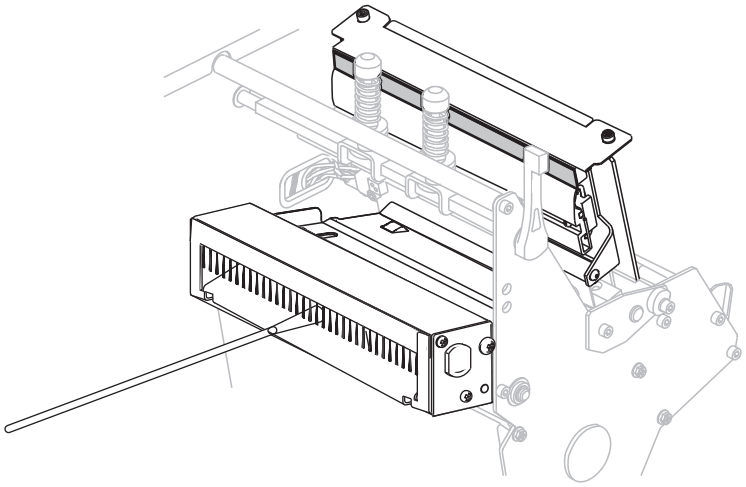
Precaución • La cuchilla de corte está muy afilada. No la toque ni la frote con los dedos.

Para limpiar el cortador, siga los siguientes pasos:

1. **Precaución •** Apague (**O**) la impresora y desconéctela de la fuente de alimentación eléctrica antes de realizar el siguiente procedimiento.

   Desconecte (**O**) la impresora y desconecte el cable de alimentación eléctrica de c.a. y todos los cables de datos.

2. Limpie la hoja fija del cortador utilizando el hisopo del equipo de mantenimiento preventivo (número de pieza 47362). En lugar del equipo de mantenimiento preventivo, puede utilizar un hisopo limpio bañado en una solución de alcohol isopropílico (90% mínimo) y agua desionizada (10% máximo). Deje que el solvente se evapore.



3. Si la limpieza no elimina fragmentos y adhesivo de la etiqueta, comuníquese con un técnico de servicio autorizado.

4. Vuelva a conectar los cables de datos y el cable de alimentación eléctrica de c.a., y encienda (**I**) la impresora.

5

Solución de problemas

En esta sección se brinda información sobre los errores que probablemente deba solucionar. Se incluyen varias pruebas de diagnóstico.

Contenido

Problemas de impresión 142
Mensajes de error 145
Problemas de calibración. 150
Problemas de comunicaciones 151
Problemas de la cinta. 152
Problemas misceláneos de la impresora 153
Diagnosis de la impresora 155
Autoprueba de conexión de la alimentación eléctrica 155
Autoprueba CANCEL (CANCELAR) 156
Autoprueba PAUSE (PAUSA) 157
Autoprueba FEED (ALIMENTACIÓN) 158
Autoprueba FEED (ALIMENTACIÓN) + PAUSE (PAUSA) 161
Prueba de diagnóstico de comunicaciones 162
Perfil de sensor 163

Problemas de impresión

La Tabla 14 identifica posibles problemas relacionados con la calidad de la impresión, las posibles causas y las soluciones recomendadas.

Tabla 14 • Problemas de impresión

Problema	Causa posible	Solución recomendada
Temas generales relacionados con la calidad de la impresión	La impresora está configurada en una velocidad de impresión incorrecta.	Para obtener una calidad de impresión óptima, configurar la velocidad de impresión en el valor más bajo posible para la aplicación por medio del panel de control, del controlador o del software. Es posible que desee realizar la *Autoprueba FEED (ALIMENTACIÓN)* en la página 158 para determinar la configuración óptima para su impresora. Consultar la sección *Velocidad de impresión* en la página 83 para obtener información sobre cómo cambiar la velocidad de impresión.
	Está utilizando una combinación incorrecta de etiquetas y cinta para su aplicación.	1. Cambiar a un tipo de papel o cinta diferente para tratar de encontrar una combinación compatible. 2. Si es necesario, consultar a su revendedor o distribuidor de Zebra autorizado para obtener información y asesoramiento.
	La impresora está configurada en un nivel de contraste incorrecto.	Para obtener una calidad de impresión óptima, ajustar el contraste en el valor más bajo posible para su aplicación. Es posible que desee realizar la *Autoprueba FEED (ALIMENTACIÓN)* en la página 158 para determinar el ajuste de contraste ideal. Consulte la sección *Contraste de impresión* en la página 83 para obtener más información sobre cómo cambiar los ajustes de contraste.
	El cabezal de impresión está sucio.	Limpie el cabezal de impresión. Consulte la sección *Limpiar el cabezal de impresión y el rodillo portapapeles* en la página 132.
	Presión incorrecta o irregular del cabezal de impresión.	1. Colocar las palancas del cabezal de impresión correctamente. Consulte la sección *Ajuste de la posición de la palanca acodada* en la página 124. 2. Ajustar la presión del cabezal de impresión al mínimo necesario para obtener una buena calidad de impresión. Consulte la sección *Ajuste de la presión del cabezal de impresión* en la página 126.
Pérdida de registro de impresión en etiquetas. Desplazamiento vertical excesivo en el registro de la parte superior del formulario.	El rodillo portapapeles, el rodillo de presión o el rodillo despegador están sucios.	Limpiar el cabezal de impresión y los rodillos. Consulte la sección *Limpiar el cabezal de impresión y el rodillo portapapeles* en la página 132.
	Las guías del papel están posicionadas incorrectamente.	Asegurarse de que las guías del papel estén ubicadas correctamente. Consulte la sección *Cargar la cinta* en la página 54.
	El tipo de papel está configurado incorrectamente.	Configurar la impresora para el tipo de papel correcto (espacio intermedio/muesca, continuo o marca). Consulte la sección *Tipo de papel* en la página 85.
	El papel está cargado incorrectamente.	Cargar el papel correctamente. Consulte la sección *Cargar la cinta* en la página 54.

Tabla 14 • Problemas de impresión (Continuación)

Problema	Causa posible	Solución recomendada
Largas bandas sin impresión en varias etiquetas	Elemento de impresión dañado.	Llamar a un técnico de servicio.
	Cinta arrugada.	Consultar en la sección *Problemas de la cinta* en la página 152 las causas y las soluciones para cinta arrugada.
Líneas grises, finas y angulares en las etiquetas en blanco	Cinta arrugada.	Consultar en la sección *Problemas de la cinta* en la página 152 las causas y las soluciones para cinta arrugada.
La impresión es demasiado clara o demasiado oscura en toda la etiqueta	El papel o la cinta no están diseñados para altas velocidades.	Reemplazar los suministros por los que se recomiendan para el funcionamiento a altas velocidades.
	Está utilizando una combinación incorrecta de papel y cinta para su aplicación.	1. Cambiar a un tipo de papel o cinta diferente para tratar de encontrar una combinación compatible. 2. Si es necesario, consultar a su revendedor o distribuidor de Zebra autorizado para obtener información y asesoramiento.
	Está utilizando cinta con papel para impresión térmica directa.	El papel para impresión térmica directa no necesita cinta. Para determinar si está utilizando papel para impresión térmica directa, realizar la prueba de marcar la etiqueta que se detalla en *Cuándo se utiliza cinta* en la página 49.
	Presión incorrecta o irregular del cabezal de impresión.	1. Colocar las palancas del cabezal de impresión correctamente. Consulte la sección *Ajuste de la posición de la palanca acodada* en la página 124. 2. Ajustar la presión del cabezal de impresión al mínimo necesario para obtener una buena calidad de impresión. Consulte la sección *Ajuste de la presión del cabezal de impresión* en la página 126.
Marcas de tinta corrida en las etiquetas	El papel o la cinta no están diseñados para altas velocidades.	Reemplazar los suministros por los que se recomiendan para el funcionamiento a altas velocidades.
Registro erróneo/pasa por alto etiquetas	La impresora no está calibrada.	Calibrar la impresora. Consulte la sección *Calibrar los sensores de cinta y de papel* en la página 111.
	Formato de etiqueta incorrecto.	Verificar el formato de su etiqueta y corregirlo si es necesario.
Registro erróneo o falla de impresión de una a tres etiquetas	El rodillo portapapeles, el rodillo de presión o el rodillo despegador están sucios.	Limpiar el cabezal de impresión y los rodillos. Consulte la sección *Limpiar el cabezal de impresión y el rodillo portapapeles* en la página 132.
	El papel no cumple con las especificaciones.	Utilizar un papel que cumpla con las especificaciones. Consulte la sección *Especificaciones del papel* en la página 170.
Desplazamiento vertical en la parte superior del formulario	La impresora no está calibrada.	Calibrar la impresora. Consulte la sección *Calibrar los sensores de cinta y de papel* en la página 111.
	El rodillo portapapeles, el rodillo de presión o el rodillo despegador están sucios.	Limpiar el cabezal de impresión y los rodillos. Consulte la sección *Limpiar el cabezal de impresión y el rodillo portapapeles* en la página 132.

Tabla 14 • Problemas de impresión (Continuación)

Problema	Causa posible	Solución recomendada
Desplazamiento vertical de la imagen o la etiqueta	La impresora utiliza etiquetas no continuas, pero está configurada en modo continuo.	Configurar la impresora para el tipo correcto de papel (espacio intermedio/muesca, continuo o marca; consultar *Tipo de papel* en la página 85) y calibrar la impresora si es necesario (consultar *Calibrar los sensores de cinta y de papel* en la página 111).
	El sensor de papel está calibrado incorrectamente.	Calibrar la impresora. Consulte la sección *Calibrar los sensores de cinta y de papel* en la página 111.
	El rodillo portapapeles, el rodillo de presión o el rodillo despegador están sucios.	Limpiar el cabezal de impresión y los rodillos. Consulte la sección *Limpiar el cabezal de impresión y el rodillo portapapeles* en la página 132.
	Presión incorrecta o irregular del cabezal de impresión.	**1.** Colocar las palancas del cabezal de impresión correctamente. Consulte la sección *Ajuste de la posición de la palanca acodada* en la página 124. **2.** Ajustar la presión del cabezal de impresión al mínimo necesario para obtener una buena calidad de impresión. Consulte la sección *Ajuste de la presión del cabezal de impresión* en la página 126.
	El papel o la cinta están cargados incorrectamente.	Asegurarse de que el papel y la cinta estén cargados correctamente. Consulte la sección *Cargar la cinta* en la página 54.
	Papel no compatible.	Debe utilizar un papel que cumpla con las especificaciones de la impresora. Asegurarse de que las muescas o los espacios intermedios entre etiquetas sean de 2 mm a 4 mm y que estén ubicados consistentemente (consultar *Especificaciones del papel* en la página 170).
El código de barras impreso en una etiqueta no se escanea.	El código de barras no está dentro de las especificaciones porque la impresión es demasiado clara o demasiado oscura.	Realizar la *Autoprueba FEED (ALIMENTACIÓN)* en la página 158. Ajustar el contraste o la velocidad de impresión según sea necesario.
	El espacio en blanco alrededor del código de barras no es suficiente.	Dejar por lo menos 3,2 mm (1/8 pulg.) entre el código de barras y las demás áreas impresas en la etiqueta y entre el código de barras y el borde de la etiqueta.
Se produjo un error durante la calibración automática.	El papel o la cinta están cargados incorrectamente.	Asegurarse de que el papel y la cinta estén cargados correctamente. Consulte la sección *Cargar la cinta* en la página 54.
	Los sensores no pudieron detectar el papel o la cinta.	Calibrar la impresora. Consulte la sección *Calibrar los sensores de cinta y de papel* en la página 111.
	Los sensores están sucios o posicionados incorrectamente.	Asegurarse de que los sensores estén limpios y posicionados correctamente.
	El tipo de papel está configurado incorrectamente.	Configurar la impresora para el tipo de papel correcto (espacio intermedio/muesca, continuo o marca). Consulte la sección *Tipo de papel* en la página 85.

Mensajes de error

Cuando se produce un error, el panel de control muestra mensajes de error. Consulte la Tabla 15 para conocer los errores en la pantalla LCD, las posibles causas y las soluciones recomendadas.

Tabla 15 • Mensajes de error

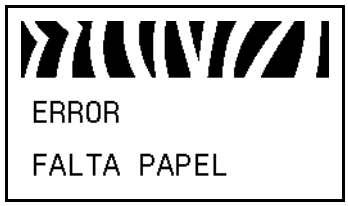
Pantalla/Condición de la impresora	Causa posible	Solución recomendada
 La luz de ERROR (ERROR) se pone intermitente.	El cabezal de impresión se reemplazó por uno que no es un cabezal de impresión genuino de Zebra™.	Instalar un cabezal de impresión genuino de Zebra™.
	La función Sistema de advertencias para mantenimiento está activada y el cabezal de impresión ha llegado al final de intervalo especificado para la limpieza. Consulte la sección *Sistema de advertencias para mantenimiento* en la página 90 para obtener más información.	1. Limpie el cabezal de impresión. 2. En el panel de control, vaya a la opción de menú **HEAD CLEANED?** (¿CABEZAL LIMPIO?). 3. Presione **PLUS** (MÁS) **(+)** y seleccione YES (SÍ) para restablecer el contador de limpieza del cabezal de impresión para el Sistema de advertencias para mantenimiento.
 La impresora se detiene; la luz de ERROR (ERROR) se pone intermitente.	El cabezal de impresión no está completamente cerrado.	Cierre el cabezal de impresión por completo.
	El sensor de cabezal abierto no funciona correctamente.	Llamar a un técnico de servicio.
 La impresora se detiene; la luz de MEDIA (PAPEL) está encendida; la luz de ERROR (ERROR) se pone intermitente.	El papel no está cargado o está cargado incorrectamente.	Cargar el papel correctamente. Consulte la sección *Cargar la cinta* en la página 54.
	El sensor de papel no está correctamente alineado.	Revise la ubicación del sensor del papel.
	La impresora está configurada para funcionar con papel no continuo, pero se ha cargado papel continuo.	Coloque el tipo de papel adecuado o vuelva a configurar la impresora para el tipo de papel actual y realice una calibración.

Tabla 15 • Mensajes de error (Continuación)

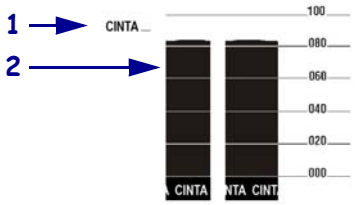
Pantalla/Condición de la impresora	Causa posible	Solución recomendada
 La impresora se detiene; la luz de RIBBON (CINTA) está encendida, la luz de ERROR (ERROR) se pone intermitente.	En el modo transferencia térmica, la cinta no está cargada o se cargó incorrectamente.	Cargar la cinta correctamente. Consulte la sección *Cargar la cinta* en la página 54.
	En el modo transferencia térmica, el sensor de cinta no está detectando la cinta.	**1.** Cargar la cinta correctamente. Consulte la sección *Cargar la cinta* en la página 54. **2.** Calibrar la impresora. Consulte la sección *Calibrar los sensores de cinta y de papel* en la página 111.
	En el modo transferencia térmica, el papel está bloqueando el sensor de cinta.	**1.** Cargar el papel correctamente. Consulte la sección *Cargar la cinta* en la página 54. **2.** Calibrar la impresora. Consulte la sección *Calibrar los sensores de cinta y de papel* en la página 111.
	En el modo transferencia térmica, la impresora no detectó la cinta aun cuando está cargada correctamente.	**1.** Imprimir un perfil de sensor. Consulte la sección *Imprimir un perfil de sensor* en la página 93. El umbral de falta de cinta (**1**) es probable que esté demasiado alto, por encima del área negra que indica dónde se detectó la cinta (**2**).  **2.** Calibrar la impresora (consultar la sección *Calibrar los sensores de cinta y de papel* en la página 111) o cargar los valores predeterminados de la impresora (consultar las opciones de*Salir del modo Configuración* en la página 19).
	Si está utilizando papel para impresión térmica directa, la impresora está esperando que se cargue la cinta porque está configurada incorrectamente para el modo transferencia térmica.	Configurar la impresora para el modo Térmica directa. Consulte la sección *Método de impresión* en la página 86.

Tabla 15 • Mensajes de error (Continuación)

Pantalla/Condición de la impresora	Causa posible	Solución recomendada
La luz de RIBBON (CINTA) está encendida, la luz de ERROR (ERROR) se pone intermitente.	La cinta está cargada, pero la impresora está configurada para el modo Térmica directa.	No se requiere cinta con el papel de impresión térmica directa. Si está utilizando papel para impresión térmica directa, extraiga la cinta. Este mensaje de error no afectará a la impresión.
		Si está utilizando papel para transferencia térmica, el cual requiere cinta, configure la impresora para el modo transferencia térmica. Consulte la sección *Método de impresión* en la página 86.
La luz de ERROR (ERROR) se pone intermitente.	El cabezal de impresión tiene un termistor defectuoso.	Llamar a un técnico de servicio.
La impresora imprime mientras la luz de ERROR (ERROR) se pone intermitente.	**Precaución •** Este mensaje de error puede haber sido causado por un cable de alimentación eléctrica o de datos del cabezal de impresión conectado incorrectamente. El cabezal de impresión puede estar lo suficientemente caliente como para causar quemaduras graves. Deje que el cabezal de impresión se enfríe.	
	La temperatura del cabezal de impresión se está aproximando al límite inferior de operación.	Continuar imprimiendo hasta que el cabezal de impresión alcance la temperatura de funcionamiento correcta. Si el error persiste, es posible que la temperatura ambiente sea demasiado fría para realizar impresiones correctas. Llevar la impresora a un ambiente más cálido.
	El cable de datos del cabezal de impresión no está conectado correctamente.	**Precaución •** Apague (**O**) la impresora antes de llevar a cabo este procedimiento. Si no lo hace, podría dañar el cabezal de impresión. **1.** Apague (**O**) la impresora. **2.** Desconecte el cable de datos del cabezal de impresión y vuelva a conectarlo. **3.** Asegúrese de que el conector del cable esté completamente insertado en el conector del cabezal de impresión. **4.** Encienda (**I**) la impresora.
	El cabezal de impresión tiene un termistor defectuoso.	Llamar a un técnico de servicio.

Tabla 15 • Mensajes de error (Continuación)

Pantalla/Condición de la impresora	Causa posible	Solución recomendada
 La impresora se detiene; la luz de ERROR (ERROR) se pone intermitente.	**Precaución •** El cabezal de impresión puede estar lo suficientemente caliente como para causar quemaduras graves. Deje que el cabezal de impresión se enfríe.	
	El cabezal de impresión está muy caliente.	Dejar que la impresora se enfríe. La impresión se reanudará automáticamente cuando los elementos del cabezal de impresión alcancen una temperatura de funcionamiento aceptable.
     La impresora se detiene; la luz de ERROR (ERROR) está encendida; la impresora cicla estos tres mensajes.	**Precaución •** Estos mensajes de error pueden haber sido causados por un cable de alimentación eléctrica o de datos del cabezal de impresión conectados incorrectamente. El cabezal de impresión puede estar lo suficientemente caliente como para causar quemaduras graves. Deje que el cabezal de impresión se enfríe.	
	El cable de datos del cabezal de impresión no está conectado correctamente.	**Precaución •** Apague (**O**) la impresora antes de llevar a cabo este procedimiento. Si no lo hace, podría dañar el cabezal de impresión. **1.** Apague (**O**) la impresora. **2.** Desconecte el cable de datos del cabezal de impresión y vuelva a conectarlo. **3.** Asegúrese de que el conector del cable esté completamente insertado en el conector del cabezal de impresión. **4.** Encienda (**I**) la impresora.
	El cabezal de impresión tiene un termistor defectuoso.	Llamar a un técnico de servicio.
 La impresorase detiene.	La impresora está desfragmentando memoria.	**Precaución •** NO desconecte la alimentación eléctrica de la impresora durante la desfragmentación. Si lo hace, puede dañar la impresora. Deje que la impresora concluya con la desfragmentación. Si recibe este mensaje de error frecuentemente, verifique sus formatos de etiquetas. Los formatos que graban y borran memoria con frecuencia pueden provocar que la impresora desfragmente a menudo. Al utilizar formatos de etiquetas codificados correctamente minimiza la necesidad de la desfragmentación. Si este mensaje no desaparece, póngase en contacto con Asistencia técnica. La impresora requiere servicio.

Tabla 15 • Mensajes de error (Continuación)

Pantalla/Condición de la impresora	Causa posible	Solución recomendada
	No existe memoria suficiente para realizar la función especificada en la segunda línea del mensaje de error.	Liberar algo de memoria de la impresora ajustando el formato de la etiqueta o los parámetros de la impresora. Una manera de liberar memoria es ajustar el ancho de impresión al ancho real de la etiqueta en lugar de dejar el ancho de impresión predeterminado. Consulte la sección *Ancho de impresión* en la página 86.
		Asegurarse de que el dispositivo, como la tarjeta de memoria FLASH, esté instalado y no protegido contra escritura o lleno.
		Asegurarse de que los datos no estén dirigidos a un dispositivo que no esté instalado o disponible.
		Llamar a un técnico de servicio.

Problemas de calibración

En la Tabla 16 se identifican problemas de calibración, las posibles causas y las soluciones recomendadas.

Tabla 16 • Problemas de calibración

Problema	Causa posible	Solución recomendada
Pérdida de registro de impresión en etiquetas. Desplazamiento vertical excesivo en el registro de la parte superior del formulario.	El rodillo portapapeles está sucio.	Limpie el rodillo portapapeles según las instrucciones que se brindan en *Limpiar el cabezal de impresión y el rodillo portapapeles* en la página 132.
	Las guías del papel están posicionadas incorrectamente.	Asegurarse de que las guías del papel estén ubicadas correctamente.
	El tipo de papel está configurado incorrectamente.	Configure la impresora para el tipo de papel correcto (continuo o no continuo). Consulte *Tipo de papel* en la página 85.
	El papel está cargado incorrectamente o el sensor de papel no está bien posicionado.	Vuelva a cargar el papel y asegúrese de que el sensor en uso está bien posicionado. Consulte la sección *Ajustar los sensores transmisivos de papel* en la página 120.
Se produjo un error durante la calibración automática.	El papel o la cinta están cargados incorrectamente.	Asegúrese de que el papel y la cinta estén cargados correctamente.
	Los sensores no pudieron detectar el papel o la cinta.	Calibrar la impresora. Consulte la sección *Calibrar los sensores de cinta y de papel* en la página 111.
	Los sensores están sucios o posicionados incorrectamente.	Asegurarse de que los sensores estén limpios y posicionados correctamente.
	El tipo de papel está configurado incorrectamente.	Configure la impresora para el tipo de papel correcto (continuo o no continuo). Consulte *Tipo de papel* en la página 85.

Problemas de comunicaciones

La Tabla 17 identifica problemas de comunicaciones, las posibles causas y las soluciones recomendadas.

Tabla 17 • Problemas de comunicaciones

Problema	Causa posible	Solución recomendada
Se envió un formato de etiqueta a la impresora que no fue reconocido. La luz de DATA (DATOS) no está intermitente.	Los parámetros de comunicación son incorrectos.	Revisar los parámetros de comunicación del software o del controlador de la impresora (si corresponde).
		Si está utilizando comunicación serie, verifique la configuración del puerto serie. Consulte la sección *Configuración de puertos* en la página 107.
		Si está utilizando comunicación serie, asegúrese de que está utilizando un cable módem nulo o un adaptador de módem nulo.
		Verificar la configuración del protocolo de enlace central de la impresora. La configuración que se utiliza debe coincidir con la que está utilizando la computadora host. Consulte la sección *Configurar el valor del protocolo de enlace central de host* en la página 109.
		Si utiliza un controlador, revise los parámetros de comunicación del controlador correspondiente a su conexión.
Se envió un formato de etiqueta a la impresora. Se imprimen varias etiquetas, a continuación, la impresora saltea la imagen de la etiqueta, la imprime en el lugar equivocado, omite su impresión o la distorsiona.	Los parámetros de comunicación serie son incorrectos.	Asegurarse de que los parámetros de control de flujo coincidan.
		Revisar la longitud del cable de comunicación. Consultar la Tabla 4 en la página 41 para obtener los requisitos.
		Revisar los parámetros de comunicación del software o del controlador de la impresora (si corresponde).
Se envió un formato de etiqueta a la impresora que no fue reconocido. La luz de DATA (DATOS) está intermitente pero no se produce ninguna impresión.	El prefijo y los caracteres delimitadores configurados en la impresora no coinciden con los del formato de la etiqueta.	Verificar el prefijo y los caracteres delimitadores. Consultar la sección *Configurar el valor del carácter de prefijo de control* en la página 104 y la sección *Configurar el valor del carácter delimitador* en la página 105.
	Se envían datos incorrectos a la impresora.	Revisar los parámetros de comunicación de la computadora. Asegurarse de que coincidan con los parámetros de la impresora.
		Si el problema persiste, revise el formato de la etiqueta.

Problemas de la cinta

En la Tabla 18 se identifican problemas que pueden suceder con la cinta, las posibles causas y las soluciones recomendadas.

Tabla 18 • Problemas de la cinta

Problema	Causa posible	Solución recomendada
Cinta rota o fundida	Ajuste de contraste demasiado alto.	**1.** Reducir el ajuste de contraste. Consulte la sección *Contraste de impresión* en la página 83 para obtener más información sobre cómo cambiar los ajustes de contraste. **2.** Limpiar completamente el cabezal de impresión. Consulte la sección *Limpiar el cabezal de impresión y el rodillo portapapeles* en la página 132.
	La cinta está revestida en el lado incorrecto y no se puede utilizar con esta impresora.	Reemplazar la cinta por una revestida en el lado correcto. Para obtener más información, consulte la sección *Lado revestido de la cinta* en la página 49.
Cinta arrugada	La cinta no está cargada correctamente.	Cargar la cinta correctamente. Consulte la sección *Cargar la cinta* en la página 54.
	Temperatura de quemado incorrecta.	Para obtener una calidad de impresión óptima, ajuste el contraste en el valor más bajo posible para su aplicación. Es posible que desee realizar la *Autoprueba FEED (ALIMENTACIÓN)* en la página 158 para determinar el ajuste de contraste ideal. Consulte la sección *Contraste de impresión* en la página 83 para obtener más información sobre cómo cambiar los ajustes de contraste.
	Presión incorrecta o irregular del cabezal de impresión.	Ajustar la presión del cabezal de impresión al mínimo necesario para obtener una calidad de impresión buena. Consulte la sección *Ajuste de la presión del cabezal de impresión* en la página 126.
	El papel no se carga correctamente; pasa “caminando” de un lado a otro.	Asegurarse de que el papel esté ceñido; para eso ajustar la guía del papel, o llamar a un técnico de servicio.
	Es posible que el cabezal de impresión o rodillo portapapeles no esté instalado correctamente.	Llamar a un técnico de servicio.
La impresora no detecta cuando se acaba la cinta. **En el modo transferencia térmica, la impresora no detectó la cinta aun cuando está cargada correctamente.**	Es posible que la impresora se haya calibrado sin cinta. Después, se insertó la cinta sin que el usuario vuelva a calibrar la impresora o cargue los ajustes predeterminados de la impresora.	Calibrar la impresora, esta vez utilizando la cinta, o cargar los ajustes predeterminados de la impresora. Consulte la sección *Calibrar los sensores de cinta y de papel* en la página 111 o la sección *Carga de valores predeterminados* en la página 95.
La impresora indica que falta cinta, aun cuando la cinta está cargada correctamente.	La impresora no fue calibrada para funcionar con la etiqueta y la cinta que se están utilizando.	Calibrar la impresora. Consulte la sección *Calibrar los sensores de cinta y de papel* en la página 111.

Problemas misceláneos de la impresora

En la Tabla 19 se identifican los problemas misceláneos de la impresora, las posibles causas y las soluciones recomendadas.

Tabla 19 • Problemas misceláneos de la impresora

Problema	Causa posible	Solución recomendada
No comprendo el idioma que aparece en la pantalla del panel de control	El parámetro de idioma se cambió por medio de un comando de firmware o del panel de control.	**1.** En el panel de control, presione **SETUP** (CONFIGURACIÓN). **2.** Presione **FLECHA IZQUIERDA** una vez para mover el parámetro LANGUAGE (IDIOMA). **3.** Utilice **PLUS** (MÁS) **(+)** o **MINUS** (MENOS) (–) para desplazarse por las selecciones de idioma. Las selecciones de este parámetro se muestran en los idiomas reales para que usted pueda encontrar uno que pueda leer más fácilmente. **4.** Seleccionar el idioma que desea en pantalla.
Faltan caracteres o partes de caracteres en la pantalla	Es posible que haya que cambiar la pantalla.	Llamar a un técnico de servicio.
Los cambios efectuados en la configuración de los parámetros no tuvieron efecto	Algunos parámetros están definidos incorrectamente.	**1.** Verificar los parámetros y cambiar o restablecerlos si es necesario. **2.** Apagar la impresora (**O**) y, a continuación, encenderla (**I**) nuevamente.
	Un comando de firmware (como `device.command_override`) desactivó la capacidad para cambiar el parámetro.	Consultar la guía *Programming Guide for ZPL, ZBI, Set-Get-Do, Mirror, and WML (Guía de programación de ZPL, ZBI, Set-Get-Do, Mirror y WML)* o llamar a un técnico de servicio.
	Un comando de firmware volvió a cambiar el parámetro por la configuración anterior.	
	Si el problema persiste, es posible que haya ocurrido un problema en la placa lógica principal.	Llamar a un técnico de servicio.
Las etiquetas no continuas reciben el tratamiento de etiquetas continuas.	La impresora no fue calibrada para funcionar con el papel que se está utilizando.	Calibrar la impresora Consulte la sección *Calibrar los sensores de cinta y de papel* en la página 111.
	La impresora está configurada para funcionar con papel continuo.	Configurar la impresora para el tipo de papel correcto (espacio intermedio/muesca, continuo o marca). Consulte la sección *Tipo de papel* en la página 85.

Tabla 19 • Problemas misceláneos de la impresora (Continuación)

Problema	Causa posible	Solución recomendada
Todas las luces indicadoras están encendidas, no aparece nada en la pantalla (si la impresora tiene una pantalla), y la impresora se bloquea.	Falla electrónica interna o de firmware.	Llamar a un técnico de servicio.
La impresora se bloquea al ejecutar la autoprueba de conexión de la alimentación eléctrica.	Falla de la placa lógica principal.	Llamar a un técnico de servicio.

Diagnosis de la impresora

Las autopruebas y las otras pruebas de diagnóstico brindan información específica sobre la condición de la impresora. Las autopruebas generan muestras de impresión y brindan información específica que permite determinar las condiciones de operación de la impresora.

Importante • Cuando realice las autopruebas, utilice papel de ancho completo. Si el papel no es lo suficientemente ancho, las etiquetas de prueba pueden imprimirse en el rodillo portapapeles. Para evitar que esto suceda, verifique el ancho de impresión y asegúrese de que el ancho sea el correcto para el papel que está utilizando.

Cada autoprueba se activa al presionar una tecla específica del panel de control, o bien, una combinación de teclas mientras se conecta (**I**) la alimentación eléctrica de la impresora. Mantenga la(s) tecla(s) presionada(s) hasta que se apague la primera luz indicadora. La autoprueba seleccionada se ejecuta automáticamente al final de la autoprueba de conexión de la alimentación eléctrica.

Nota •

- Cuando realice estas autopruebas, no envíe datos a la impresora desde el servidor.
- Si el papel es más corto que la etiqueta que desea imprimir, la etiqueta de prueba continuará imprimiéndose en la siguiente etiqueta.
- Si cancela una autoprueba antes de que esta finalice, siempre reinicialice la impresora, apáguela (**O**) y enciéndala (**I**) nuevamente.

Autoprueba de conexión de la alimentación eléctrica

Cada vez que se enciende la impresora (**I**), se ejecuta una autoprueba de conexión de la alimentación eléctrica (POST). Durante esta prueba, las luces del panel de control (los LED) se encienden y se apagan para asegurar la operación correcta. Al final de esta autoprueba, solo queda encendido el LED de STATUS (ESTADO). Una vez completada la autoprueba de conexión de la alimentación eléctrica, el papel avanza hasta la posición correcta.

Para iniciar la autoprueba de conexión de la alimentación eléctrica, lleve a cabo los siguientes pasos:

1. Encienda (**I**) la impresora.

   Se ilumina el LED de POWER (ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA). Los otros LED del panel de control y la pantalla LCD controlan el progreso e indican los resultados de las pruebas individuales. Todos los mensajes que se visualizan durante la POST están en inglés; no obstante, si la prueba falla, el mensaje resultante también aparece en varios idiomas internacionales.

Autoprueba CANCEL (CANCELAR)

La autoprueba CANCEL (CANCELAR) imprime una etiqueta de configuración de la impresora y una etiqueta de configuración de la red. Para conocer otras formas de imprimir estas etiquetas, consulte la sección *Información de impresión* en la página 92.

Para realizar la autoprueba CANCEL (CANCELAR), lleve a cabo los siguientes pasos:

1. Apague (**O**) la impresora.
2. Presione y mantenga presionada **CANCEL** (CANCELAR) mientras enciende (**I**) la impresora. Mantenga presionada **CANCEL** (CANCELAR) hasta que se apague la primera luz del panel de control.

   La impresora imprime una etiqueta de configuración de la impresora (Figura 13) y una etiqueta de configuración de la red (Figura 14).

Figura 13 • Etiqueta de muestra de la configuración de la impresora

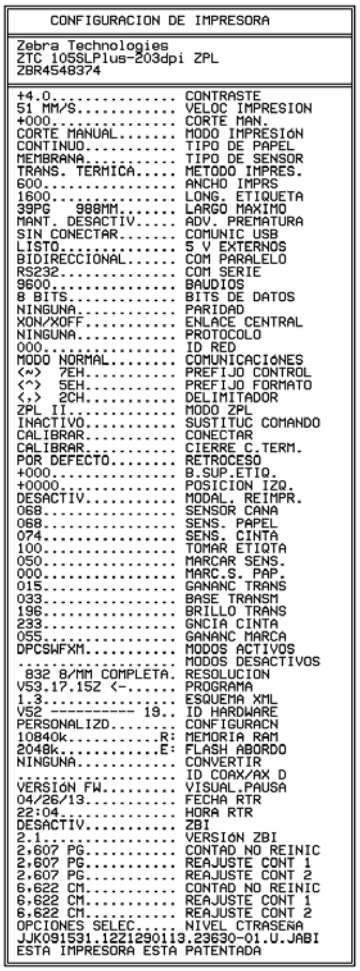
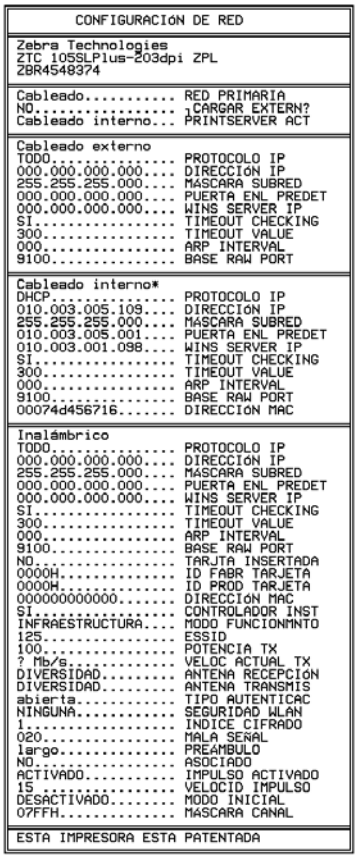


Figura 14 • Etiqueta de muestra de configuración de la red



Autoprueba PAUSE (PAUSA)

Esta autoprueba se puede utilizar para facilitar las etiquetas de prueba requeridas cuando se realizan ajustes en los conjuntos mecánicos de la impresora o para determinar si algún elemento del cabezal de impresión no está funcionando. La Figura 15 presenta una muestra de impresión.

Para realizar una autoprueba PAUSA, lleve a cabo los siguientes pasos:

1. Apague (**O**) la impresora.
2. Presione y mantenga presionada **PAUSE** (PAUSA) mientras enciende (**I**) la impresora. Mantenga presionada **PAUSE** (PAUSA) hasta que se apague la primera luz del panel de control.
   - La autoprueba inicial permite imprimir 15 etiquetas a la velocidad más baja de la impresora y, a continuación, coloca la impresora en pausa automáticamente. Cada vez que se presiona **PAUSE** (PAUSA), se imprimen 15 etiquetas adicionales. La Figura 15 presenta una muestra de las etiquetas.

Figura 15 • Etiqueta de prueba PAUSA

   - Si presiona **CANCEL** (CANCELAR) mientras la impresora está en pausa, alterará el curso de la autoprueba. Cada vez que presiona **PAUSE** (PAUSA), se imprimen 15 etiquetas a 152 mm (6 pulg.) por segundo.
   - Si presiona **CANCEL** (CANCELAR) mientras la impresora está en pausa, volverá a alterar el curso de la autoprueba por segunda vez. Cada vez que presiona **PAUSE** (PAUSA), se imprimen 50 etiquetas a la velocidad más lenta de la impresora.
   - Si presiona **CANCEL** (CANCELAR) mientras la impresora está en pausa, volverá a alterar el curso de la autoprueba por tercera vez. Cada vez que presiona **PAUSE** (PAUSA), se imprimen 50 etiquetas a 152 mm (6 pulg.) por segundo.
   - Si presiona **CANCEL** (CANCELAR) mientras la impresora está en pausa, volverá a alterar el curso de la autoprueba por cuarta vez. Cada vez que presiona **PAUSE** (PAUSA), se imprimen 15 etiquetas a la velocidad máxima de la impresora.
3. Para salir de esta autoprueba en cualquier momento, presione y mantenga presionada **CANCEL** (CANCELAR).

Autoprueba FEED (ALIMENTACIÓN)

Los distintos tipos de papel pueden requerir distintos ajustes de contraste. En esta sección se incluye un método sencillo, pero eficaz, para determinar el contraste ideal que requiere la impresión de los códigos de barras que se ajustan a las especificaciones.

Durante la autoprueba FEED (ALIMENTACIÓN), las etiquetas se imprimen con diferentes ajustes de contraste y en dos velocidades de impresión diferentes. En cada etiqueta se imprimen el contraste relativo y la velocidad de impresión. Los códigos de barras de estas etiquetas pueden clasificarse según el ANSI para comprobar la calidad de impresión.

Durante esta prueba, se imprime un conjunto de etiquetas a 50 mm/s (2 ips [pulg. por segundo]) y otro conjunto a 150 mm/s (6 ips). El valor de contraste comienza en tres tonalidades más bajas que el valor de contraste actual de la impresora (contraste relativo de -3) y se va oscureciendo hasta adquirir un contraste de tres tonalidades más altas que el valor de contraste actual (contraste relativo de +3).

Para realizar una autoprueba FEED (ALIMENTACIÓN), lleve a cabo los siguientes pasos:

1. Imprima una etiqueta de configuración para ver la configuración actual de la impresora.
2. Apague (**O**) la impresora.
3. Presione y mantenga presionada **FEED** (ALIMENTACIÓN) mientras enciende (**I**) la impresora. Mantenga presionada **FEED** (ALIMENTACIÓN) hasta que se apague la primera luz del panel de control.

   La impresora imprime una serie de etiquetas (Figura 16) a distintas velocidades y con ajustes de contraste más altos y más bajos que el valor de contraste mostrado en la etiqueta de configuración.

Figura 16 • Etiqueta de prueba FEED (ALIMENTACIÓN)

4. Consulte la Figura 17 y la Tabla 20. Inspeccione las etiquetas de prueba y determine cuál refleja la mejor calidad de impresión para su aplicación. Si tiene un verificador de códigos de barras, utilícelo para medir las barras y los espacios y para calcular el contraste de impresión. Si no tiene un verificador de códigos de barra, elija a ojo o con el escáner del sistema el ajuste de contraste óptimo analizando las etiquetas impresas en esta autoprueba.

Figura 17 • Comparación de contrastes de códigos de barras

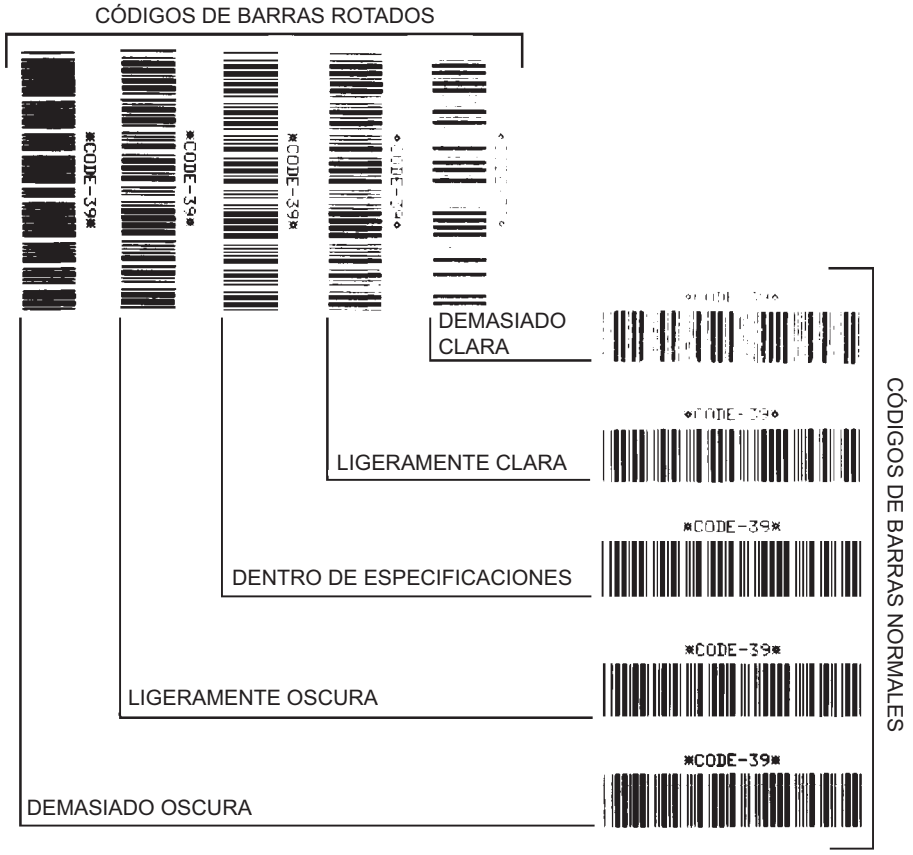


Tabla 20 • Clasificación de calidad del código de barras

Calidad de impresión	Descripción
Demasiado oscura	Las etiquetas que son demasiado oscuras se detectan con bastante facilidad. Pueden ser legibles pero no “dentro de especificaciones”. • Las barras del código de barras normal aumentan de tamaño. • Es posible que las separaciones entre los pequeños caracteres alfanuméricos se rellenen con tinta. • Las barras y los espacios del código de barras rotado se superponen.
Ligeramente oscura	Las etiquetas ligeramente oscuras no se detectan con tanta facilidad. • El código de barras normal estará “dentro de especificaciones”. • Los pequeños caracteres alfanuméricos aparecerán en negrita y podrían rellenarse levemente con tinta. • Los espacios del código de barras rotado son pequeños si se los compara con los del código que se encuentra “dentro de especificaciones”, posiblemente haciéndolo ilegible.

Tabla 20 • Clasificación de calidad del código de barras (Continuación)

Calidad de impresión	Descripción
"Dentro de especificaciones"	El código de barras "dentro de especificaciones" solo puede ser confirmado mediante un verificador, pero debe exhibir algunas características visibles. • El código de barras normal tendrá barras completas y parejas y espacios nítidos y separados. • El código de barras rotado tendrá barras completas y parejas y espacios nítidos y separados. Si bien es posible que su aspecto no sea tan bueno como el de un código de barras ligeramente oscuro, el código estará "dentro de especificaciones". • Tanto en el estilo normal como en el rotado, los pequeños caracteres alfanuméricos se ven completos.
Ligeramente clara	Las etiquetas ligeramente claras se prefieren, en algunos casos, a las ligeramente oscuras para los códigos de barras "dentro de especificaciones". • Los códigos de barras normales y rotados estarán dentro de las especificaciones, pero es posible que los pequeños caracteres alfanuméricos no estén completos.
Demasiado clara	Las etiquetas que son demasiado claras se detectan con facilidad. • Tanto los códigos de barras normales como los rotados tienen barras y espacios incompletos. • Los pequeños caracteres alfanuméricos son ilegibles.

5. Observe el valor de contraste relativo y la velocidad de impresión que se imprimen en la mejor etiqueta de prueba.
6. Sume o reste el valor de contraste relativo al/del valor de contraste especificado en la etiqueta de configuración. El valor numérico que obtenga será el mejor valor de contraste para esa combinación específica de etiqueta/cinta y velocidad de impresión.
7. Si es necesario, cambie el valor de contraste por el que figura en la mejor etiqueta de prueba.
8. Si fuera necesario, cambie la velocidad de impresión por la misma velocidad de la mejor etiqueta de prueba.

Autoprueba FEED (ALIMENTACIÓN) + PAUSE (PAUSA)

Esta autoprueba restablece transitoriamente la configuración de la impresora a los valores predeterminados de fábrica. Estos valores están activos solo hasta que se desconecte la alimentación eléctrica, a menos que los guarde en la memoria de forma permanente. Si se guardan los valores predeterminados de fábrica de forma permanente, se debe llevar a cabo una calibración. (Consulte la sección *Calibrar los sensores de cinta y de papel* en la página 111).

Para realizar una autoprueba ALIMENTACIÓN y PAUSA, lleve a cabo los siguientes pasos:

1. Apague (**O**) la impresora.
2. Presione y mantenga presionadas **FEED** (ALIMENTACIÓN) + **PAUSE** (PAUSA) mientras enciende (**I**) la impresora.
3. Mantenga presionadas **FEED** (ALIMENTACIÓN) + **PAUSE** (PAUSA) hasta que se apague la primera luz del panel de control.

   La configuración de la impresora se restablece a los valores predeterminados de fábrica. No se imprime ninguna etiqueta al final de esta prueba.

Autoprueba CANCEL (CANCELAR) + PAUSE (PAUSA)

Esta autoprueba restablece transitoriamente la configuración de la red a los valores predeterminados de fábrica. Estos valores están activos solo hasta que se desconecte la alimentación eléctrica, a menos que los guarde en la memoria de forma permanente.

Para realizar una autoprueba CANCELAR y PAUSA, lleve a cabo los siguientes pasos:

1. Apague (**O**) la impresora.
2. Presione y mantenga presionadas **CANCEL** (CANCELAR) + **PAUSE** (PAUSA) mientras enciende (**I**) la impresora.
3. Mantenga presionadas **CANCEL** (CANCELAR) + **PAUSE** (PAUSA) hasta que se apague la primera luz del panel de control.

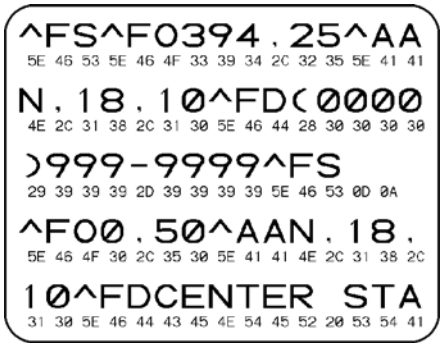
   La configuración de red de la impresora se restablece a los valores predeterminados de fábrica. No se imprime ninguna etiqueta al final de esta prueba.

Prueba de diagnóstico de comunicaciones

La prueba de diagnóstico de comunicaciones es una herramienta de solución de problemas para verificar la interconexión entre la impresora y la computadora host. Cuando la impresora está en el modo diagnóstico, imprime todos los datos recibidos de la computadora host como caracteres ASCII directos con los valores hexadecimales debajo del texto ASCII. La impresora imprime todos los caracteres recibidos, incluidos los códigos de control, como CR (retorno de carro). La Figura 18 muestra una etiqueta de prueba típica resultante de esta prueba.

Nota • Esta etiqueta de prueba se imprime al revés.

Figura 18 • Etiqueta de prueba de diagnóstico de comunicaciones



Para utilizar el modo diagnóstico de comunicaciones, lleve a cabo los siguientes pasos:

1. Configure el ancho de impresión igual o menor que el ancho de la etiqueta en uso para la prueba. Consulte la sección *Ancho de impresión* en la página 86 para obtener más información.

2. Configure la opción DIAGNOSTICS MODE (MODO DIAGNÓSTICO) como ENABLED (ACTIVADO). Para conocer los métodos, consulte la sección *Modo Diagnóstico de comunicaciones* en la página 96.

   La impresora ingresa al modo diagnóstico e imprime cualquier dato recibido de la computadora host en una etiqueta de prueba

3. Verifique si hay errores en la etiqueta de prueba. Para cualquier error, verifique que sus parámetros de comunicación sean correctos.

   Los errores se muestran en la etiqueta de prueba como se indica a continuación:

   - FE indica un error de trama.
   - OE indica un error de sobrecarga.
   - PE indica un error de paridad.
   - NE indica ruido.

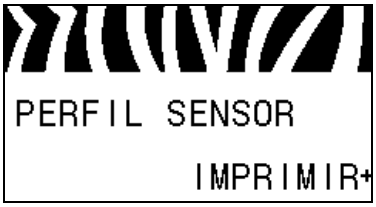
4. Apague la impresora (**O**) y luego vuelva a encenderla (**I**) para salir de esta autoprueba y retomar el funcionamiento normal.

Perfil de sensor

Utilice la imagen del perfil de sensor (que se extenderá por varias etiquetas o rótulos reales) para solucionar problemas en las siguientes situaciones:

- La impresora experimenta dificultad en determinar los espacios intermedios (bandas) entre etiquetas.
- La impresora identifica incorrectamente áreas preimpresas de una etiqueta como espacios intermedios (bandas).
- La impresora no puede detectar la cinta.

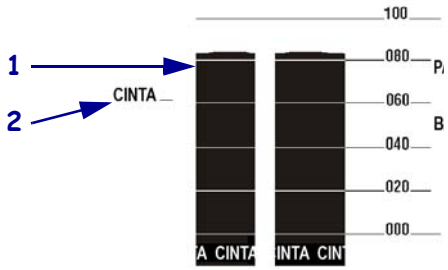
La impresora debe estar en estado Ready (Lista) para imprimir un perfil de sensor con una de estas opciones:

Con los botones en el panel de control	**a.** Apague (**O**) la impresora. **b.** Presione y mantenga presionadas **FEED** (ALIMENTACIÓN) + **CANCEL** (CANCELAR) mientras enciende (**I**) la impresora. **c.** Mantenga presionadas **FEED** (ALIMENTACIÓN) + **CANCEL** (CANCELAR) hasta que se apague la primera luz del panel de control.
Con ZPL	**a.** Envíe el comando `~JG` a la impresora. Consulte la *Zebra Programming Guide* (Guía de programación de Zebra) para obtener más información sobre este comando.
Con las opciones de menú del panel de control	**a.** En la pantalla del panel de control, navegue a la siguiente opción. Consulte la sección *Pantalla del panel de control* en la página 17 para obtener información sobre cómo usar el panel de control y acceder a los menús.  **b.** Presione **MÁS (+)** para seleccionar PRINT (IMPRIMIR).

Compare sus resultados con los ejemplos que se muestran en esta sección. Si se debe ajustar la sensibilidad de los sensores, calibre la impresora (consulte *Calibrar los sensores de cinta y de papel* en la página 111).

Perfil de sensor de cinta (Figura 19) Las barras (**1**) en el perfil de sensor indican las lecturas del sensor de cinta. La configuración del umbral del sensor de cinta está indicada por la palabra CINTA (**2**). Si las lecturas de cinta están por debajo del valor del umbral, la impresora no reconoce que la cinta está cargada.

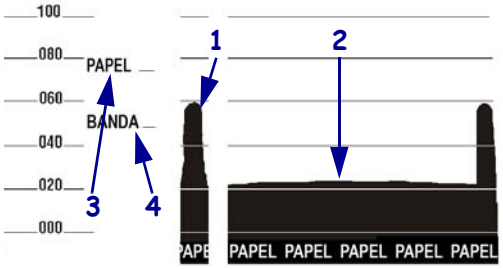
Figura 19 • Perfil de sensor (Sección cinta)



Perfil de sensor de papel (Figura 20) Las lecturas del sensor de papel se muestran como barras y áreas planas en el perfil de sensor (Figura 20). Las barras (**1**) indican espacios intermedios entre etiquetas (la banda), y las áreas bajas (**2**) indican dónde están ubicadas las etiquetas. Si compara la copia impresa del perfil de sensor con una longitud en blanco de su papel, las barras deben estar separadas a la misma distancia que los espacios intermedios del papel. Si las distancias no son iguales, la impresora puede estar teniendo dificultad para determinar dónde están ubicados los espacios intermedios.

La configuración del umbral del sensor de papel se muestra con la palabra PAPEL (**3**) para el umbral del papel y MEMBRANA (**4**) para el umbral de la banda. Utilice los números a la izquierda de las lecturas del sensor para comparar las lecturas numéricas con la configuración del sensor.

Figura 20 • Perfil de sensor (Sección papel)



6

Especificaciones

Esta sección proporciona las características y las especificaciones para esta impresora.

Contenido

Características 166
Características estándar 166
Características opcionales 166
Lenguaje de programación de Zebra (ZPL) 167
Códigos de barras 167
Especificaciones generales 168
Especificaciones físicas 168
Especificaciones eléctricas 168
Condiciones ambientales para operación y almacenamiento 168
Especificaciones de impresión 169
Especificaciones del papel 170
Especificaciones de la cinta 171

Características

Esta sección enumera las características estándar y opcionales para la impresora.

Características estándar

Nota • Las especificaciones de la impresora están sujetas a cambio sin previo aviso.

- Transferencia térmica e impresión térmica directa
- Memoria SDRAM de 16 MB (12 MB disponibles para el usuario)
- ZebraNet 10/100 Print Server (interno) (servidor de impresión ZebraNet 10/100)
- Puerto USB 2.0
- puerto serie RS-232
- Puerto paralelo bidireccional
- Ethernet interno 10/100
- Reloj de tiempo real
- Contador avanzado
- Impresión habilitada para XML

Características opcionales

- Servidor de impresión inalámbrico ZebraNet
- Cortador de cuchilla giratoria de ancho completo y bandeja de captura
- Rodillo de rebobinado del papel
- Memoria flash con 64 MB instalados en fábrica (61 MB disponibles para el usuario)
- Fuentes adicionales

Lenguaje de programación de Zebra (ZPL)

Las características de ZPL II incluyen:

- Gráficos descargables, fuentes de mapa de bits y escalables, plantillas de etiquetas y formatos
- Copiado de objetos entre áreas de memoria
- (RAM, tarjeta de memoria y memoria Flash interna)
- Conjunto de caracteres de página de código 850
- Compresión de datos
- Administración automática del búfer de entrada virtual
- Inversión de formato
- Impresión de imagen reflejada
- Rotación de campo de cuatro posiciones (0°, 90°, 180° y 270°)
- Controlados mediante computadora de gran porte, minicomputadora, PC, terminal de datos portátil
- Cantidad programable con control de impresión, pausa y corte
- Se comunica con caracteres ASCII imprimibles
- Protocolo de verificación de errores
- Mensajes de estado al servidor a pedido.
- Campos serializados
- OCR-A y OCR-B dentro de especificaciones
- UPC/EAN
- Contraseña programable por el usuario

Códigos de barras

Los tipos de códigos de barras incluyen:

- Relaciones de códigos de barras: 2:1, 7:3, 5:2, 3:1
- Codabar (admite relaciones de código de barras de 2:1 hasta 3:1)
- CODABLOCK
- Código 11
- Código 39 (admite relaciones de código de barras de 2:1 hasta 3:1)
- Código 49 (código de barras bidimensional)
- Código 93
- Código 128 (con subconjuntos A, B y C y códigos UCC
- Cálculo del dígito de verificación donde corresponda
- Matriz de datos
- Extensiones EAN-8, EAN-13, EAN
- ISBT-128
- Industrial 2 de 5
- Entrelazado 2 de 5 (admite relaciones de código de barras de 2:1 hasta 3:1, dígito de verificación Modulus 10)
- LOGMARS
- MaxiCode
- Micro PDF
- MSI
- PDF-417 (código de barras bidimensional)
- Código PLANET
- Plessey
- POSTNET
- Código QR
- Código RSS
- Estándar 2 de 5
- TLC 39
- Extensiones UPC-A, UPC-E, UPC

Especificaciones generales

Especificaciones físicas

Dimensiones	
Altura	393,7 mm (15,5 pulg.)
Ancho	262 mm (10,31 pulg.)
Profundidad	517,5 mm (20,38 pulg.)
Peso sin opciones	22,7 kg (50 lb.)

Especificaciones eléctricas

Fuente de alimentación	
General	100 V c.a. a 240 V c.a.; 47 Hz a 63 Hz
Consumo de potencia en la prueba de PAUSE (PAUSA) de la impresión a la mínima velocidad	121 W
Impresora inactiva	20 W

Condiciones ambientales para operación y almacenamiento

Ambientales	Modo	Temperatura	Humedad relativa
Operación	Transferencia térmica	5 °C a 40 °C (40 °F a 105°F)	20 % a 85 % sin condensación
	Térmica directa	0 °C a 40 °C (32 °F a 105°F)	
Almacenamiento	Transferencia térmica o térmica directa	–40 °C a 60 °C (–40 °F a 140 °F)	5 % a 85 % sin condensación

Especificaciones de impresión

Para las especificaciones de las impresoras consulte las tablas siguientes.

Especificaciones de impresión	203 dpi	300 dpi
Resolución del cabezal de impresión	8 puntos/mm (203 puntos/pulgada)	12 puntos/mm (300 puntos/pulgada)
Tamaño del punto (ancho × longitud)	0,125 mm × 0,125 mm (0,0049 pulg.× 0,0049 pulg.)	0,084 mm × 0,099 mm (0,0033 pulg. × 0,0039 pulg.)
Ubicación del primer punto (medido desde el borde interior del papel)	2,5 ± 0,9 mm (0,10 ± 0,035 pulg.)	0,6 ± 0,9 mm (0,023 ± 0,035 pulg.)
Ancho máximo de impresión	102 mm (4,0 pulg.)	102 mm (4,0 pulg.)
Longitud máxima de impresión (no continua)	991 mm (39 pulg.)	991 mm (39 pulg.)
Longitud máxima de impresión (continua)	3810 mm (150 pulg.)	2540 mm (100 pulg.)
Velocidades de impresión seleccionables (pulgadas por segundo)	2,4; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12	2,4; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9
Dimensión (X) módulo de código de barras: Orientación de escalera (girada) Orientación de cerca de repelado (no girada).	 4,9 mil a 49 mil 4,9 mil a 49 mil	 3,9 mil a 39 mil 3,33 mil a 33 mil
Cabezal de impresión de película delgada con Element Energy Equalizer (E^3)®	Sí	Sí

Especificaciones del papel

Utilice el tamaño y tipo de etiquetas correctos para el mejor desempeño. Para las especificaciones consulte las tablas siguientes.

Importante • El registro del papel y la longitud mínima de la etiqueta se ven afectados por el tipo y el ancho de la etiqueta, tipo de cinta, velocidad de impresión y modo de operación de la impresora. El rendimiento mejora a medida que se optimizan los factores. Zebra recomienda que se califique cualquier aplicación a través de pruebas completas.

Especificaciones del papel		203 dpi	300 dpi
Longitud mínima de la etiqueta	Corte manual	18 mm (0,7 pulg.)	18 mm (0,7 pulg.)
	Despegar	13 mm (0,5 pulg.)	13 mm (0,5 pulg.)
	Cortador	38 mm (1,5 pulg.)	38 mm (1,5 pulg.)
	Rebobinado	6 mm (0,25 pulg.)	6 mm (0,25 pulg.)
Ancho total del papel (etiqueta + papel protector, si lo tiene)	Mínimo	20 mm (0,79 pulg.)	20 mm (0,79 pulg.)
	Máximo	114 mm (4,5 pulg.)	114 mm (4,5 pulg.)
Espesor total (incluye el papel protector, si lo tiene)		0,076 mm (0,003 pulg.)	0,076 mm (0,003 pulg.)
		0,305 mm (0,012 pulg.)	0,305 mm (0,012 pulg.)
Espesor máximo de papel de ancho completo para cortador		0,23 mm (0,009 pulg.)	0,23 mm (0,009 pulg.)
Diámetro interior del tubo del rollo de papel		76 mm (3 pulg.)	76 mm (3 pulg.)
Diámetro máximo del rollo en tubo de 76 mm (3 pulg.)		203 mm (8,0 pulg.)	203 mm (8,0 pulg.)
Espacio intermedio entre etiquetas	Mínimo	2 mm (0,079 pulg.)	2 mm (0,079 pulg.)
	Preferido	3 mm (0,118 pulg.)	3 mm (0,118 pulg.)
	Máximo	No más que la longitud calibrada de la etiqueta.	No más que la longitud calibrada de la etiqueta.
Tamaño máximo interno del paquete de papel plegado continuo (etiqueta + papel protector): Long. × Ancho × Altura		203 mm × 114 mm × 114 mm (8,0 pulg. × 4,5 pulg. × 4,5 pulg.)	203 mm × 114 mm × 114 mm (8,0 pulg. × 4,5 pulg. × 4,5 pulg.)
Muesca detectora de ticket/rótulo: Long. × Ancho		3 mm × 6 mm (0,12 pulg. × 0,25 pulg.)	3 mm × 6 mm (0,12 pulg.× 0,25 pulg.)
Diámetro del orificio detector de ticket/rótulo		3 mm (0,125 pulg.)	3 mm (0,125 pulg.)
Tolerancia de registro de etiqueta (vertical)		± 1,5 mm (± 0,06 pulg.)	± 1,5 mm (± 0,06 pulg.)
Tolerancia de registro de etiqueta (horizontal)		± 1,5 mm (± 0,06 pulg.)	± 1,5 mm (± 0,06 pulg.)
Densidad máxima del papel		0,5 UDO	0,5 UDO

Detección de papel con marcas negras

Especificaciones del papel		203 dpi	300 dpi
Longitud de la marca (medición paralela al borde de la etiqueta / del rótulo)	Mínimo	3 mm (0,12 pulg.)	3 mm (0,12 pulg.)
	Máximo	11 mm (0,43 pulg.)	11 mm (0,43 pulg.)
Ancho de marcas (medición perpendicular al borde de la etiqueta o del rótulo)	Mínimo	11 mm (0,43 pulg.)	11 mm (0,43 pulg.)
	Máximo	Ancho de papel completo	Ancho de papel completo
Ubicación de la marca		dentro de 1 mm (0,040 pulg.) del borde interno del papel	dentro de 1 mm (0,040 pulg.) del borde interno del papel
Densidad de la marca, en unidades de densidad óptica (UDO)		>1,0	>1,0

Especificaciones de la cinta

Consulte las siguientes tablas para las especificaciones de la cinta

Nota • Tenga en cuenta lo siguiente cuando utilice cinta:

- Haga coincidir la cinta con el ancho de la etiqueta y con el ancho del cabezal de impresión que está utilizando. La cinta debe tener al menos el mismo ancho que las etiquetas para proteger el cabezal de impresión contra el desgaste excesivo.
- La cinta debe estar bobinada con el revestimiento hacia afuera.

Especificaciones de la cinta	203 dpi	300 dpi
Resolución del cabezal de impresión	8 puntos/mm (203 puntos/pulgada)	12 puntos/mm (300 puntos/pulgada)
Mínimo ancho de la cinta	20 mm (0,79 pulg.)	20 mm (0,79 pulg.)
Máximo ancho de la cinta	110 mm (4,33 pulg.)	110 mm (4,33 pulg.)
Longitud máxima de la cinta	450 m (1476 pies)	450 m (1476 pies)
Diámetro interno del rollo de cinta	25,4 mm (1,0 pulg.)	25,4 mm (1,0 pulg.)
Diámetro máximo externo del rollo de cinta	81,3 mm (3,2 pulg.)	81,3 mm (3,2 pulg.)

Notas •

Glosario

alfanumérico: letras, números y caracteres para indicación, como signos de puntuación.

arruga de la cinta: arruga de la cinta causada por la alineación incorrecta o la presión incorrecta del cabezal de impresión. Esta arruga puede causar vacíos en la impresión o que la cinta utilizada se rebobine sin uniformidad. Se debe corregir esta condición mediante procedimientos de ajuste.

calibración (de una impresora): proceso en el cual la impresora determina información básica necesaria para imprimir con precisión utilizando una combinación determinada de papel y cinta. Para hacerlo, la impresora carga papel y cinta (si utiliza) a través de la impresora y detecta si debe utilizar el método de impresión térmica directa o de transferencia térmica y, en caso de que utilice papel no continuo, la longitud de las etiquetas o los rótulos individuales.

cinta: banda de material que consta de una película de base revestida con “tinta” de resina o cera. El cabezal de impresión presiona el lado entintado del material contra el papel. Cuando los elementos pequeños del cabezal de impresión calientan la cinta, esta transfiere la tinta al papel. Las cintas de Zebra poseen un revestimiento en la parte de atrás que ayuda a evitar el desgaste del cabezal de impresión.

código de barras: código por medio del cual se pueden representar caracteres alfanuméricos mediante una serie de bandas adyacentes de distinto ancho. Existen varios esquemas de códigos diferentes, como por ejemplo, el código de producto universal (UPC) o el Código 39.

configuración: la configuración de la impresora es un grupo de parámetros de operación específicos de la aplicación de la impresora. Algunos parámetros pueden ser seleccionados por el usuario, mientras que otros dependen de las opciones instaladas y del modo de operación. Los parámetros se pueden seleccionar mediante un interruptor, programar en el panel de control o descargar como comandos de ZPL II. Se puede imprimir una etiqueta de configuración que enumera todos los parámetros actuales de la impresora para utilizarla como referencia.

corte manual: modo de operación en el cual el usuario corta a mano la etiqueta o el suministro de rótulos del resto del papel.

desgaste del cabezal de impresión: degradación de la superficie del cabezal de impresión o de los elementos de impresión a través del tiempo. El calor y la abrasión pueden provocar la degradación del cabezal de impresión. Por lo tanto, para prolongar al máximo la vida útil del cabezal de impresión, utilice la configuración de contraste de impresión más baja (a veces denominada temperatura de quemadura o temperatura de cabezal) y la presión del cabezal de impresión más baja necesaria para producir una buena calidad de impresión. En el método de impresión de transferencia térmica, utilice una cinta que sea tan ancha como el papel o más ancha para proteger el cabezal de impresión de la superficie áspera del papel. ESTE COMANDO NO SE ENCUENTRA EN LA GUÍA DE ZPL.

despegar: modo de operación en el cual la impresora despega la etiqueta impresa del papel protector y le permite al usuario extraerla antes de que se imprima otra etiqueta. La impresión hace una pausa hasta que se extrae la etiqueta.

diagnosis: información sobre las funciones de la impresora que no funcionan. Esta información se utiliza para la solución de problemas de la impresora.

diámetro de tubo: diámetro interior del tubo de cartón ubicado en el centro de un rollo de papel o de cinta.

diodo emisor de luz (LED): indicador de condiciones específicas del estado de la impresora. Cada LED está apagado, encendido o intermitente según la función que esté supervisando.

firmware: este es el término que se utiliza para especificar el programa operativo de la impresora. Este programa se descarga en la impresora desde una computadora host y se almacena en una memoria FLASH. Cada vez que se enciende la impresora, se inicia este programa operativo. Este programa controla cuándo se debe cargar el papel hacia delante o hacia atrás y cuándo se debe imprimir un punto en el suministro de etiquetas.

etiqueta: pedazo de papel, plástico u otro material con papel protector adhesivo en el cual se imprime información.

Fuente: conjunto completo de caracteres alfanuméricos en un estilo de tipografía. Entre los ejemplos se incluyen CG Times™, CG Triumvirate Bold Condensed™.

impresión térmica directa: método de impresión en el cual el cabezal de impresión ejerce presión directamente contra el papel. El calentamiento de los elementos del cabezal de impresión produce una mancha en el revestimiento sensible al calor del papel. Mediante el calentamiento selectivo de los elementos del cabezal de impresión a medida que pasa el papel, se imprime una imagen en el papel. Con este método de impresión no se utiliza ninguna cinta. Compare este método con *transferencia térmica*.

ips (pulgada por segundo) o mm/s (milímetro por segundo): velocidad a la que se imprime la etiqueta o el rótulo. Las impresoras Zebra pueden imprimir a una velocidad desde 25 mm/s a 305 mm/s (1 ips a 12 ips [pulg. por segundo]).

marca negra: marca de registro que se encuentra en la cara inferior del papel de impresión y actúa como una indicación de inicio de etiqueta para la impresora. (Consulte *papel no continuo*).

memoria FLASH: la memoria FLASH es una memoria no volátil y, por lo tanto, mantiene la información almacenada cuando se apaga la impresora. Esta memoria se utiliza para almacenar el programa operativo de la impresora. Además, esta memoria puede utilizarse para almacenar fuentes opcionales de la impresora, formatos gráficos y formatos de etiquetas completos.

memoria no volátil: memoria electrónica que retiene datos aun cuando se encuentra apagada la impresora.

pantalla de cristal líquido (LCD): la pantalla LCD es una pantalla iluminada desde la parte de atrás que proporciona al usuario información sobre el estado de operación durante la operación normal o menús de opciones cuando se configura la impresora para una aplicación específica.

papel: material en el cual la impresora imprime datos. Los tipos de papel incluyen: suministro de rótulos, etiquetas troqueladas, etiquetas continuas (con o sin papel protector), papel no continuo, papel plegado continuo y papel de rollo.

papel con muescas: tipo de suministro de rótulos que contiene un área de corte que la impresora puede detectar como un indicador de inicio de etiqueta. Por lo general, se trata de un material más pesado, similar al cartón, que se corta o se tira del siguiente rótulo. (Consulte *papel no continuo*).

papel de rollo: papel que se suministra enrollado en un tubo (por lo general de cartón). Compare este método con *papel plegado continuo:*.

papel continuo: papel de etiquetas o de suministro de rótulos que no tiene muescas, espacios intermedios ni bobina (solo papel protector) para separar las etiquetas o los rótulos. El papel es un pedazo de material largo.

papel no continuo: papel que contiene una indicación del lugar en el cual una etiqueta o un formato impreso finaliza y comienza el siguiente. Los ejemplos son etiquetas troqueladas, suministro de rótulos con muescas y cartón con marcas negras de registro.

papel para impresión térmica directa: el papel está recubierto de una sustancia que reacciona a la aplicación del calor directo que emite el cabezal de impresión para producir una imagen.

papel plegado continuo: papel que se suministra plegado en una pila rectangular. Compare este método con *papel de rollo*.

papel troquelado: tipo de suministro de etiquetas que contiene etiquetas individuales pegadas a un papel protector. Las etiquetas pueden estar alineadas unas contra otras o separadas por una distancia pequeña. Por lo general, el material que rodea a las etiquetas se ha quitado. (Consulte *papel no continuo*).

protector de la etiqueta (papel protector): material en el cual se fijan las etiquetas durante la fabricación y que los usuarios finales descartan o reciclan.

RAM dinámica: dispositivo de memoria que se utiliza para almacenar los formatos de etiquetas en forma electrónica mientras se imprimen. La cantidad de memoria DRAM disponible en la impresora determina el tamaño máximo y la cantidad de formatos de etiquetas que se pueden imprimir. Esta memoria es una memoria volátil que pierde la información almacenada cuando se apaga la impresora.

registro: alineación de la impresión con respecto a la parte superior (vertical) o lados (horizontal) de una etiqueta o un rótulo.

retroceso: cuando la impresora tira el papel y la cinta (si utiliza estos elementos) hacia atrás dentro de la impresora, de modo que el comienzo de la etiqueta que se imprimirá quede correctamente colocado detrás del cabezal de impresión. El retroceso se produce cuando la impresora opera en los modos Corte manual y Aplicador.

rótulo: tipo de papel que no tiene papel protector adhesivo, pero tiene un orificio o una muesca que permite que el rótulo se enganche a algún elemento. Por lo general, los rótulos son de cartón u otro material durable.

sensor de papel: este sensor se encuentra ubicado detrás del cabezal de impresión para detectar la presencia de papel y, en el caso de papel no continuo, la posición de la bobina, el orificio o la muesca que indica el inicio de cada etiqueta.

simbología: término que generalmente se utiliza cuando se hace referencia a un código de barras.

soporte de suministro de papel: brazo fijo que soporta el rollo de papel.

suministros: término general utilizado para el papel y la cinta.

transferencia térmica: método de impresión en el cual el cabezal de impresión presiona contra el papel una cinta revestida en tinta o resina. El calentamiento de los elementos del cabezal de impresión permite que la tinta o la resina se transfieran al papel. Mediante el calentamiento selectivo de los elementos del cabezal de impresión cuando pasan el papel y la cinta, se imprime una imagen en el papel. Compare este método con *impresión térmica directa*.

vacío: espacio en el que debería haberse producido una impresión, pero no ocurrió debido a un error, como por ejemplo, la cinta arrugada o una falla en los elementos de impresión. Un vacío puede producir la lectura incorrecta de un símbolo de código de barras impreso o impedir totalmente su lectura.

velocidad de impresión: velocidad a la cual se produce la impresión. En las impresoras de transferencia térmica, esta velocidad se expresa en términos de mm/s (milímetros por segundo [ips {pulg. por segundo}]).

Índice

A

acción de cierre de cabezal
  cómo cambiarla, 94
  opción del menú de usuario, 30
acción de desconexión y conexión
  cómo cambiarla, 93
  opción del menú de usuario, 30
ajuste de la presión de la palanca acodada, 124
ajuste del sensor de papel inferior, 123
ajustes
  ancho de impresión, 86
  contraste de impresión, 83
  longitud máxima de la etiqueta, 87
  posición de corte manual, 84
  posición izquierda de la etiqueta, 88
  posición superior de la etiqueta, 88
  presión de la palanca acodada del cabezal de impresión, 124
  sensor de papel inferior, 123
  sensores de papel, 120
ajustes de red
  cargar valores predeterminados cuando se sale del modo Configuración, 19
alimentación eléctrica
  conectar a fuente de alimentación eléctrica, 43
  selección del sitio, 39
ancho de impresión
  cómo ajustarlo, 86
  opción del menú de usuario, 22
ancho de la etiqueta, 86
autoprueba de conexión de la alimentación eléctrica (POST), 155
autopruebas, 155
  autoprueba de conexión de la alimentación eléctrica (POST), 155
  CANCELAR, 156
  diagnóstico de comunicaciones, 162
  FEED (ALIMENTACIÓN), 158
  FEED (ALIMENTACIÓN) y PAUSE (PAUSA), 161
  PAUSE (PAUSA), 157

B

bits de datos
  formas de cambiarlos, 108
  opción del menú de usuario, 28
Botón CALIBRATE (CALIBRAR), 16
botón CANCEL
  ubicación, 16
botón CANCEL (CANCELAR)
  autoprueba CANCEL (CANCELAR), 156
botón FEED
  ubicación, 16
botón FEED (ALIMENTACIÓN)
  autoprueba FEED (ALIMENTACIÓN), 158
  autoprueba FEED (ALIMENTACIÓN) y PAUSE (PAUSA), 161
botón PAUSE
  ubicación, 16
botón PAUSE (PAUSA)
  autoprueba FEED (ALIMENTACIÓN) y PAUSE (PAUSA), 161
  autoprueba PAUSE (PAUSA), 157
botones en el panel de control, 15

C

cabezal de impresión
ajuste de la presión, 124
cuándo limpiarlo, 131
intervalo de limpieza
cómo especificarlo, 90
opción del menú de usuario, 23
limpieza, 132
vida útil
cómo especificarla, 91
opción del menú de usuario, 23
cable de alimentación eléctrica
especificaciones del cable de alimentación eléctrica, 44
cables de datos, 42
CALIBR RÁPIDA
se inicia desde el panel de control, 16
CALIBR. RÁPIDA
cómo configurar como acción de cierre de cabezal, 94
cómo configurar como acción de desconexión y conexión, 93
calibración
cal. de papel/cinta
opción del menú de usuario, 27
procedimiento, 111
CALIBR RÁPIDA
cómo establecer como acción de cierre de cabezal, 94
CALIBR. RÁPIDA
cómo configurar como acción de desconexión y conexión, 93
cómo configurar como acción de cierre de cabezal, 94
cómo configurar como acción de desconexión y conexión, 93
error durante la calibración automática, 144
formas de iniciarla, 96
solución de problemas, 150
calibración de sensor de cinta
formas de iniciarla, 96
calibración de sensor de papel
formas de iniciarla, 96
calibración del sensor de cinta
opción del menú de usuario, 27
procedimiento, 111
calibración del sensor de papel
opción del menú de usuario, 27
procedimiento, 111
calibración manual
formas de iniciarla, 96
opción del menú de usuario cal. de papel/cinta, 27
procedimiento, 111
calidad de impresión
efecto de la presión de la palanca acodada del cabezal de impresión, 124
ejecución de la autoprueba FEED (ALIMENTACIÓN), 158
el código de barras no se escanea, 144
solución de problemas, 142
carácter de comando
formas de cambiarlo, 105
opción del menú de usuario, 29
carácter de control
formas de cambiarlo, 104
opción del menú de usuario, 29
carácter delimitador
formas de cambiarlo, 105
opción del menú de usuario, 29
características, 166
características estándar, 166
características opcionales, 166
carga de valores predeterminados
cómo cargar los valores predeterminados de la impresora o del servidor de impresión, 95
cargar configuración de IP desde dispositivo externo
cómo utilizarlo, 99
opción del menú de usuario, 33
cargar una etiqueta
cómo configurar como acción de cierre de cabezal, 94
cómo configurar como acción de desconexión y conexión, 93
cargar valores predeterminados
cargar valores predeterminados de fábrica, 19
cargar valores predeterminados de red, 95
causas de cinta arrugada, 152
cinta
cinta arrugada, 152
cinta rota o fundida, 152
configurar el método de impresión en el modo Transferencia térmica, 86
cuándo se utiliza, 49
determinar cuál es el lado revestido, 49
especificaciones, 171
extracción, 117
la cinta no se detecta correctamente, 152
prueba adhesiva, 50
prueba de marcar, 50
cinta fundida, 152
cinta rota, 152

códigos de barra
tipos de códigos, 167
códigos de barras
comparación de contraste durante la autoprueba ALIMENTACIÓN, 158
el código de barras no se escanea, 144
etiqueta de códigos de barras, 92
opción del menú de usuario, 25
comunicaciones paralelo
formas de configurarlas, 107
opción del menú de usuario, 27
comunicaciones serie
formas de configurarlas, 107
opción del menú de usuario, 27
condiciones de operación, 39
conectar impresora a fuente de alimentación eléctrica, 43
conectar la impresora con la computadora o red, 40
configuración, 37
desembalar la impresora, 38
configuración de fecha, 32
configuración de hora, 32
configuración de impresora
tipo de papel, 85
configuración de la impresora
ancho de impresión, 86
contraste, 83
fecha, 32
hora, 32
la configuración no tuvo efecto, 153
longitud máxima de la etiqueta, 87
método de impresión, 86
modo de impresión, 85
modo Reimpresión, 89
posición de corte manual, 84
posición izquierda de la etiqueta, 88
posición superior de la etiqueta, 88
velocidad de impresión, 83
configuración de la red
restablecer la configuración de la red
formas de restablecerla, 103
configuración de red
carga de valores predetermiandos
formas de iniciarla, 95
restablecer red
opción del menú de usuario, 35
configuración del contraste de impresión, 83
contadores
controlado por el usuario
opción de menú del contador 1, 24
opción de menú del contador 2, 24
controlados por el usuario
cómo cambiarlos, 91
imprimir lecturas del odómetro, 91
cómo imprimir, 92
opción del menú de usuario, 24
no reiniciable
opción del menú de usuario, 24
no reiniciables
descripción, 91
contraseña
desactivar, 20
predeterminada, 20
seleccionar nivel de protección de contraseña
cómo configurarla, 98
opción del menú de usuario, 35
contraseña predeterminada, 20
contraste
calidad de impresión demasiado clara o demasiado oscura, 143
cómo realizar ajustes, 83
opción del menú de usuario, 21
convertir formato
cómo utilizarlo, 97
opción del menú de usuario, 31
cortador
cuándo limpiarlo, 131
limpieza, 140
Cumplimiento con FCC, 4
cumplimiento según la Declaración de conformidad canadiense, 4

D

declaración de conformidad, 3
desactivar la protección por contraseña, 20
desembalar la impresora, 38
desplazamiento de la etiqueta, 88
desplazamiento vertical en la parte superior del formulario, 143
diagnosis, 155
diagnosis de la impresora, 155
dirección IP
formas de verla o configurarla, 101
opción del menú de usuario, 33
dirección MAC
formas de verla, 102
opción del menú de usuario, 34

E

ejecutar un programa ZBI
formas de ejecutarlo, 98
opción del menú de usuario START PROGRAM (INICIO PROGRAMA), 32
eliminación de la batería, 130
eliminación de piezas de la impresora, 130
encargar piezas de reemplazo, 130
encender impresora
cómo cambiar, 93
opción del menú de usuario, 30
enumerar códigos de barras, 25
enumerar configuración, 25
enumerar formatos, 25
enumerar fuentes, 25
enumerar imágenes, 25
enumerar red, 26
envío
informar daños, 38
volver a enviar la impresora, 38
espacio intermedio/muesca
configuración del tipo de papel a través del menú de usuario, 22
ilustraciones, 48
selección del sensor a través del menú de usuario, 22
espacio/muesca
formas de seleccionar el tipo de sensor de papel, 106
seleccionar tipo de papel, 85
especificación
impresión, 169
especificaciones
ambientales, 168
cable de alimentación eléctrica, 44
cinta, 171
eléctricas, 168
físicas, 168
especificaciones ambientales, 168
especificaciones de impresión, 169
especificaciones de las etiquetas, 170
especificaciones eléctricas, 168
especificaciones físicas, 168
ESSID
formas de verlo, 102
opción del menú de usuario, 34
Ethernet
características de la conexión inalámbrica, 42
características de una conexión cableada, 41
etiqueta de configuración
impresión utilizando la autoprueba CANCEL (CANCELAR), 156
impresora
formas de imprimir, 92
red
formas de imprimir, 92
etiqueta de configuración de la impresora
formas de imprimir, 92
opción del menú de usuario, 25
etiqueta de configuración de red
formas de imprimir, 92
opción del menú de usuario, 26
extracción del papel protector, 118
extracción del protector de la etiqueta, 118
extracción del protector del papel, 118
extraer el protector del papel del rodillo de rebobinado, 118

F

factor de escala de mapa de bits, 97
formatos
etiqueta de formatos, 92
opción del menú de usuario, 25
fuente de datos
conexiones, 40
consideraciones de la selección del sitio, 39
fuentes
etiqueta de fuentes, 92
opción del menú de usuario, 25

G

guardar la impresora, 38

H

humedad relativa
guardar la impresora, 38
operación, 39

I

ID de red
cómo cambiarla, 110
opción del menú de usuario, 28
idioma
cómo cambiar un idioma desconocido, 153
formas de cambiar el idioma en pantalla, 104
opción del menú de usuario, 36
idioma en pantalla
cómo cambiar un idioma desconocido, 153
formas de cambiarlo, 104
opción del menú de usuario, 36

imágenes
  etiqueta de imágenes, 92
  opción del menú de usuario, 25
imágenes distorsionadas en etiquetas, 151
imprimir etiqueta de configuración
  autoprueba CANCEL (CANCELAR), 156
imprimir información
  opción del menú de usuario LIST ALL (ENUMERAR TODO), 26
información de impresión
  cómo imprimir la información sobre distintas impresoras, 92
informar daños de envío, 38
inicialización de la memoria flash
  cómo iniciarla, 93
  opción del menú de usuario, 26
inicializar memoria flash
  cómo iniciarla, 93
  opción del menú de usuario, 26
iniciar calibración manual, 96
inspeccionar si hay daños de envío, 38
interfaces de comunicación, 40
Intérprete Basic de Zebra (ZBI)
  opción del menú de usuario START PROGRAM (INICIO PROGRAMA), 32
Intérprete Basic de Zebra(ZBI)
  ejecutar un programa ZBI
    formas de ejecutarlo, 98

L

la impresora se bloquea, 154
Lenguaje de programación de Zebra (ZPL)
  características, 167
limpieza
  cabezal de impresión y rodillo portapapeles, 132
  compartimiento del papel, 132
  cortador, 140
  exterior de la impresora, 131
  placa a presión, 136
  programa recomendado, 131
  sensores, 134
limpieza de la trayectoria del papel, 131
limpieza del compartimiento del papel, 132
limpieza del exterior, 131
LONGITUD
  cómo configurar como acción de cierre de cabezal, 94
  cómo configurar como acción de desconexión y conexión, 93
longitud de la etiqueta
  cómo ajustar el valor máximo, 87
  opción del menú de usuario, 22
longitud máxima de la etiqueta
  cómo cambiarla, 87
  opción del menú de usuario, 22
lubricación, 130
luces indicadoras
  combinadas con mensajes de error en ZT230, 145

M

mantenimiento de rutina, 129
marcas de tinta corrida en las etiquetas, 143
máscara de subred
  formas de verla o configurarla, 101
  opción del menú de usuario, 34
mensaje de desfragmentación, 148
mensajes de error, 145
mensajes de error en la pantalla LCD, 145
método de impresión
  cómo especificarlo, 86
  opción del menú de usuario, 22
Modo Cortador
  descripción y trayectoria del papel, 53
modo Cortador
  cómo seleccionarlo, 85
  seleccionar el modo de impresión a través del menú de usuario., 21
Modo Corte manual
  descripción y trayectoria del papel, 51
modo Corte manual
  cómo seleccionarlo, 85
  seleccionar el modo de impresión a través del menú de usuario, 21
modo corte manual
  limpieza de la barra para cortar manualmente, 131
modo de impresión
  cómo seleccionarlo, 85
  opción del menú de usuario, 21
modo de impresión térmica directa
  cómo especificarlo, 86
Modo Despegar
  descripción y trayectoria del papel, 52
modo Despegar
  cómo seleccionarlo, 85
  seleccionar el modo de impresión a través del menú de usuario., 21
modo Diagnóstico
  como iniciarlo, 96
modo diagnóstico
  opción del menú de usuario, 29
modo Diagnóstico de comunicaciones
  como iniciarlo, 96
  descripción general, 162
  opción del menú de usuario, 29

modo Reimpresión
cómo configurarlo y utilizarlo, 89
opción del menú de usuario, 31
modo Tensado de papel protector
seleccionar el modo de impresión a través del menú de usuario., 21
Modo Tensado del papel protector
descripción y trayectoria del papel, 52
modo Térmica directa
prueba de marcar el papel, 49
modo Transferencia térmica
prueba de marcar el papel, 49
modo transferencia térmica
cómo especificarlo, 86
modo ZPL
formas de seleccionarlo, 105
opción del menú de usuario, 29

N

navegación, 17
no se imprimen las etiquetas, 151
no se imprimieron las etiquetas, 151

O

odómetros
contador no reiniciable
descripción, 91
opción del menú de usuario, 24
contadores controlados por el usuario
opción de menú del contador 1, 24
opción de menú del contador 2, 24
controlados por el usuario
cómo cambiarlos, 91
imprimir contadores controlados por el usuario, 91
imprimir lecturas
cómo imprimir, 92
opción del menú de usuario, 24

P

panel de control
cubierta del teclado, 46
función del botón, 15
mensajes de error, 145
navegación, 17
pantalla, 17
pantalla
caracteres faltantes, 153
ubicación, 15
pantalla inactiva
cómo cambiar lo que se muestra, 97
descrita, 17
opción del menú de usuario, 32
papel
especificaciones, 170
papel de rollo continuo, 48
papel de rollo no continuo, 48
perforado, 48
plegado, 48
suministro de rótulos, 47
tipos de papel, 47
papel con
marcas negras, 48
papel con marcas negras
configuración del tipo de papel a través del menú de usuario, 22
cuándo limpiar el sensor, 131
descrito, 48
especificaciones de marcas negras, 171
seleccionar tipo de papel, 85
papel continuo
configuración del tipo de papel a través del menú de usuario, 22
descrito, 48
seleccionar tipo de papel, 85
papel de
banda, 48
papel de banda
descrito, 48
papel de rollo, 47
carga, 61
papel no continuo
descrito, 48
problemas con etiquetas, 153
seleccionar tipo de papel, 85
papel perforado, 48
papel plegado
descrito, 48
papel plegado continuo
carga, 61
paridad
formas de cambiarla, 109
opción del menú de usuario, 28
pérdida de registro durante la impresión, 142
perfil de sensor
cómo imprimir, 93
opción del menú de usuario, 27
piezas de reemplazo, 130
placa a presión
cuándo limpiarla, 131
limpieza, 136

posición de corte manual
cómo ajustarla, 84
opción del menú de usuario, 21
posición izquierda de la etiqueta
cómo ajustarla, 88
opción del menú de usuario, 30
posición superior de la etiqueta
cómo ajustarla, 88
opción del menú de usuario, 30
prefijo de formato
formas de configurar el prefijo del comando de formato, 105
opción del menú de usuario, 29
problemas de comunicaciones, 151
problemas de registro, 150
programa para limpieza, 131
protocolo
cómo cambiarlo, 110
opción del menú de usuario, 28
protocolo de enlace central de host
formas de cambiarlo, 109
opción del menú de usuario, 28
protocolo IP
cómo cambiarlo, 100
opción del menú de usuario, 33
protocolo IP (resolución IP)
cómo cambiarlo, 100
opción del menú de usuario, 33
protocolo Zebra, 110
prueba adhesiva para revestimiento de la cinta, 50
prueba de marcar
lado revestido de la cinta, 50
tipo de papel, 49
prueba de marcar el papel, 49
puerta de enlace
formas de verla o configurarla, 102
opción del menú de usuario, 34
puerta de enlace predeterminada
formas de verla o configurarla, 102
opción del menú de usuario, 34
puerto paralelo
características de la conexión paralelo, 41
puerto serie
características de la conexión serie, 41
puerto USB
características de la conexión USB, 41

R

recargar la última configuración guardada, 95
reciclar piezas de la impresora, 130
recuento de prueba del cabezal
cómo activarlo o desactivarlo, 89
opción del menú de usuario, 31
red primaria
cómo seleccionarla, 99
opción del menú de usuario, 32
registro erróneo de etiquetas, 143
Reloj de tiempo real (RTR)
configuración de fecha del panel de control, 32
configuración de hora del panel de control, 32
fecha, 97
hora, 97
requisitos de espacio, 39
requisitos de ventilación, 39
responsabilidad, 2
restablecer
ajustes de red, 19
ajustes predeterminados de fábrica, 19
impresora o valores predeterminados de la impresora, 95
restablecer la configuración de la red
formas de restablecerla, 103
restablecer la configuración de red
opción del menú de usuario, 35
restablecer la impresora a los valores predeterminados, 95
restablecer los valores predeterminados, 95
rodillo de rebobinado, 118
rodillo portapapeles
cuándo limpiarlo, 131
limpieza, 132

S

secuencia de retroceso
cómo cambiarla, 88
opción del menú de usuario, 30
selección del sitio para la impresora, 39
sensor (de papel) transmisivo
ajuste, 120
cuándo limpiarlo, 131
sensor de cinta
cuándo limpiarlo, 131
limpieza, 134
ubicación, 134
sensor de etiqueta disponible
cuándo limpiarlo, 131
ubicación, 134
sensor de papel
ajustes, 120
formas de seleccionarlo, 106
opción del menú de usuario tipo de sensor, 22

sensor reflectante
formas de seleccionarlo, 106
selección a través del menú de usuario, 22
sensor transmisivo
formas de seleccionarlo, 106
selección a través del menú de usuario, 22
sensores
ajuste del sensor (de papel) transmisivo, 120
ajuste del sensor de papel inferior, 123
interpretación del perfil de sensor, 163
limpieza, 134
ubicación de etiqueta disponible, 134
ubicación del sensor de cinta, 134
servidor de impresión
características de la conexión cableada, 41
características de la conexión inalámbrica, 42
dirección IP
formas de verla o configurarla, 101
opción del menú de usuario, 33
dirección MAC
formas de verla, 102
opción del menú de usuario, 34
ESSID
formas de verlo, 102
opción del menú de usuario, 34
etiqueta de configuración de red
etiqueta de muestra, 156
formas de imprimir, 92
máscara de subred
formas de verla o configurarla, 101
opción del menú de usuario, 34
protocolo IP
cómo cambiarlo, 100
opción del menú de usuario, 33
puerta de enlace predeterminada
formas de verla o configurarla, 102
opción del menú de usuario, 34
red primaria
opción del menú de usuario, 32
restablecer la configuración de la red
formas de restablecerla, 103
restablecer la configuración de red
opción del menú de usuario, 35
servidor de impresión activo
cómo interpretarlo, 100
opción del menú de usuario, 33
servidor de impresión activo
cómo interpretarlo, 100
opción del menú de usuario, 33
servidor de impresión cableado
características, 41
servidor de impresión inalámbrico
características, 42
sin impresión en etiquetas, 143
SIN MOVIMIENTO
cómo configurar como acción de cierre de cabezal, 94
cómo configurar como acción de desconexión y conexión, 93
sistema de advertencias
mantenimiento
cómo activarlo o desactivarlo, 90
configurar intervalo de limpieza del cabezal de impresión, 23
opción del menú de usuario, 23
opción del menú de usuario de vida útil del cabezal de impresión, 23
restablecer contador de limpieza del cabezal de impresión, 23
restablecer contador del cabezal de impresión nuevo, 24
papel y cinta
cómo activarlo o desactivarlo, 90
opción del menú de usuario, 23
solución de problemas
mensajes de error, 145
problemas de calidad de impresión, 142
problemas de cinta, 152
problemas de comunicaciones, 151
pruebas de diagnóstico, 155
suministro de rótulos, 47
superficie para la impresora, 39

T

temperatura
guardar la impresora, 38
operación, 39
tipo de papel
cómo seleccionarlo, 85
opción del menú de usuario, 22
tipo de sensor
formas de seleccionarlo, 106
opción del menú de usuario, 22
tipos de papel
cómo especificarlo, 85
configuración en el panel de control, 22
papel con marcas negras, 48
papel de banda, 48
papel de rollo continuo, 48
papel de rollo no continuo, 48
papel perforado, 48
papel plegado, 48
suministro de rótulos, 47

U

ubicación de la impresora, 39
última configuración guardada, 95

V

valores predeterminados de fábrica
  restablecer ajustes de red, 19
  volver a cargar parámetros, 19
velocidad de impresión
  cómo seleccionarla, 83
  opción del menú de usuario, 21
velocidad de transmisión en baudios
  formas de cambiarla, 108
  opción del menú de usuario, 27
velocidad inversa
  selección, 90

Zebra Technologies Corporation
Zebra Technologies Corporation
475 Half Day Road, Suite 500
Lincolnshire, IL 60069, EE. UU.
T: +1 847 634 6700
Número de teléfono gratuito: +1 866 230 9494
F: +1 847 913 8766

Zebra Technologies Europe Limited
Dukes Meadow
Millboard Road
Bourne End
Buckinghamshire, SL8 5XF, RU
T: +44 (0)1628 556000
F: +44 (0)1628 556001

Zebra Technologies Asia Pacific, LLC
120 Robinson Road
#06-01 Parakou Building
Singapur 068913
T: +65 6858 0722
F: +65 6885 0838

http://www.zebra.com

© 2013 ZIH Corp.

P1056468-042 Rev. A